



CORRESPONDENZ-BLATT

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben

von

Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

und

Prof. Dr. A. Jaquet
in Basel.

Jahrgang XXXVI.

1906.



BASEL.

BENNO SCHWABE, Verlagsbuchhandlung.

1906.

R 32*
53 52
1, 2, 6

Register.

I. Sachregister.

(O = Originalarbeiten.)

Abdominaltyphus 478.
Abführmittel für Kinder 101.
Acetonprobe 736.
Achondroplasie 123.
Adenocarcinom des Uterus 229.
Adnextumoren, tuberkul. 497.
Aegyptische Krankheiten 191.
Aerztstand, Rechte und Pflichten gegenüber den Krankenkassen 56.
Aerztetag in Zürich 130.
Aerztliche Approbation an ital. Aerzte 269.
Aethylchlorid, Todesfall 308.
Albistunnel, Unfälle am 97.
Albuminimeter 703.
Alkohol-Injektionen bei Neuralgien 101, 164.
Alkoholintoxikation beim Kinde 725.
Alkohol und Eisenbahnpersonal 166.
Alkohol-Wirkung auf Acetonkörper 446.
Aneurysmata spuria 395.
Aneurysmen, Beh. 543.
Angina, Beh. 101, 736.
Aortenaneurysma 467, 493.
Aperitivum 640.
Apotheken, Nachtdienst 261.
Appendicitis 573.
 — Beh. 95, 130.
 — Differentialdiagnose 305.
 — infolge eines Pfefferkorns O 284.
 — Verhütung 275.
Appendicitisfrage 447.
Argentum nitricum, Einfluss auf Magen 605.
Arsenik, Angewöhnung 477.
Arteriendruck, pathol. Erhöhung 135.
Arteriosklerose, abdomin. O 481, 522.
Arzneiverordnungslehre, Prüfung 55, 271, 794.
Assistenzärzte 479.
Asthmabehandlung im Hochgebirge 91.
Asthmamittel, Tucker's 606.
Aufpählung 466.
Augen, Verletzungen 691, O 705.
Augendiphtherie O 609, 644.
Auskultation d. Wirbelsäule 445.
Badener Wasser bei Gicht 90.
Bakterien, Abtötung im Darm 307.
 — in Wasserleitung 261.
Bakteriol. Befunde bei Erkrank. der Harnorgane O 769.
Basedow'sche Krankheit, Ernährungstherap. 765.

Bauchbinde 160.

Beilagen zu: Nr. 1: Dr. Th. Knapp, Jura-Apotheke, Basel, Oreson und Knapp's Condurango-Pepsin-Essenz; Chem. Fabrik von J. D. Riedel, Berlin N 39, Bornyval; C. F. Böhrlinger & Söhne, Mannheim-Waldhof, Lactoserve. Nr. 2: F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, Thigenol; Gesellschaft für Chemische Industrie, Basel, Phytin, Fortossan, Salen: J. D. Riedel, Chem. Fabriken, Berlin N 39, Salipyrin; Knoll & Co., Chem. Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., Santyl; F. Walther, Strassburg, F. Walther's Condurango-Präparate. Nr. 3: Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld, Mesotan und Aspirin; F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, Sirolin; Bauer & Co., Berlin SW 48, Formamin-Tabletten; Dr. Th. Knapp, Jura-Apotheke, Basel, Oreson und Knapp's Condurango-Pepsin-Essenz. Nr. 4: F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, Thiocol „Roche“, Sirolin, Sulfosot-Sirup; E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt, Bromipin, Dionin, Paraneprhin und Stypticin; J. D. Riedel, Chem. Fabriken, Berlin N 39, Thiol; Fabrik pharm. Präparate Wilh. Natterer, München 2, Diabesteserin; Familie Ernst, Pegli, Kurhaus Pegli. Nr. 5: Dr. Th. Knapp, Jura-Apotheke, Basel, Oreson und Knapp's Condurango-Pepsin-Essenz. Nr. 6: F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, Digalen; E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt, Jodipintabletten; J. D. Riedel, Chem. Fabriken, Berlin N 39, Bornyval; Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin, Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen. Nr. 7: F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, Sulfosot-Sirup; Ferd. Enke, Verlag, Stuttgart, Physikalische Therapie in Einzeldarstellungen: Kalle & Co., Biebrich a. Rh., Bioferrin, Bismutose, Oresin. Nr. 8: F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, Protulin „Roche“; Marienbader Mineralwasserversendung, Marienbad, Marienbader Heilwässer; Deutsche Drahtgipsbinden-Fabrik, München, Drahtgipsbinde für chirurgische Zwecke; Wasserversand Staatsbad Mondorf, Die Mondorfer Mineralquelle; Gesellschaft für chemische Industrie, Basel, Phytin, Fortossan, Salen. Nr. 9: F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel, Airol; Knoll & Co., Chem. Fabrik, Ludwigshafen, Santyl; Hôtel und Bad Gurnigel; Kalle & Co., Chem. Fabrik, Biebrich a. Rh., Bioferrin; F. Walther, Chem. pharm. Laboratorium, Strassburg i. Els., Condurango-Präparate; Hugo Stöckig & Co., Zürich,

- Camera „Union“. Nr. 10: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Thigenol; J. H. Wolfensberger, Basel, Ollat; Hugo Stöckig & Co., Zürich I. Vollanastigmat; W. Hilzinger-Reiner, Stuttgart, Spezialapparate f. phys. Therapie; Dr. T. Weber, Unter-Aegeri, Schulsanatorium, Erholungs- und Ferienstation für Kinder. Nr. 11: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Digalen. Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld, Flüssige Somatose; E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt, Jodipin; A. Francke's Verlag, Bern, Dr. Paul Dubois, Die Psychoneurosen und ihre psychische Behandlung; Tolhausen & Klein, Frankfurt a. M., Tutulin. Nr. 12: E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt, Veronal; H. Kündig, Verlag, Genf, Beuttner, Dr. O., Gynæcologia Helvetica, 6. Jahrgang. Nr. 13: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Thiocol „Roche“; E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt, Dionin; Alfred Zweifel, Lenzburg, „Die Medizinalweine im österreichischen Arzneibuch“; Dr. A. Wander, Bern, Ovo-Maltine. Nr. 14: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Digalen; E. Merck, chem. Fabrik, Darmstadt, Dionin; Kalle & Co., chem. Fabrik, Biebrich a. Rh., Bioferrin etc.; Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh., Tannalbin; Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N 39, Exodin „Schering“; Ferd. Enke, Verlag, Stuttgart, Chirurgie des praktischen Arztes. Nr. 16: E. Merck, chemische Fabrik, Darmstadt, Antithyreoidin Moebius. Nr. 18: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Digalen; E. Merck, chem. Fabrik, Darmstadt, Perhydrol; Schweizerisches Serum- und Impfinstitut Bern, Genickstarre-Serum; J. D. Riedel, chem. Fabriken, Berlin N 39, Salipyrin. Nr. 19: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Protulin; J. D. Riedel, chem. Fabriken, Berlin N 39, Riedel's Kraftnahrung. Nr. 20: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Thiocol; J. D. Riedel, Chem. Fabriken, Berlin N 39, Gonosan; Dr. Th. Knapp, Jura-Apotheke, Basel, Eurhostin und Oreson. Nr. 21: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Digalen; Schweizer. Serum- und Impfinstitut, Bern, Keimfreie Gelatine; J. D. Riedel, Berlin N 39, Bornyval. Nr. 22: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Benzosalin; E. Merck, Chem. Fabrik, Darmstadt, Magnesium-Perhydrol; Ferd. Enke, Verlag, Stuttgart, Handbuch der praktischen Chirurgie: Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin, Sublamin. Nr. 23: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, „Sirolin“; Dr. Th. Knapp, Jura-Apotheke, Basel, „Eurhostin“ und „Oreson“; J. D. Riedel, Chem. Fabriken, Berlin N 39, „Salipyrin“; Ferd. Enke, Verlag, Stuttgart, „Schönste Weihnachtsgeschenke für Aerzte“; C. Werl, Riesbach-Zürich, Griechische Weine. Nr. 24: F. Hoffmann-LaRoche & Co., Basel, Thiocol Roche; Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld, Flüssige Somatose; J. D. Riedel, Chem. Fabriken, Berlin N 39, Bornyval; Alfred Zweifel, Lenzburg, „Gold“-Malaga. Benzinvergiftung O 350. Bern, Bakterien in Wasserleitung 261. Blasenektomie 497. Blasen Gebärmuttertistel 159. Blasenhernie 156. Bland'sche Pillen 639. Blut im Magen und Fäces 480. Blutegel, Ansetzen 640. Blutuntersuchungen 20. Bougies, medic. 800. Boxensystem 542. Brompräparate 479. Bronchitis, Beh. 203, 608, 736. **Cactus grandiflor.** Extract. 240. Campher bei Lungentuberkulose 91. Carcinoma ventriculi 440. Carcinom, Aetiologie 436. Carcinom der Flexur. coli dext. 187. Carcinometastasen 255. Cascarapräparate 447. Catgut-Sterilisation 640. Cerebrospinalmeningitis, Epid. in; Lommis O 33, 72, 112, 663. Cerebrospinalmeningitis, epidemische O 449, 467. — Verbreitung 607, 637. Chemnitz, pathol. Institut 478. Chinoform 308. Chondrodystrophie 467. Clavin 125. Coccidiosis 437. Cecum dilatation 166. Collargolinjektionen bei Arthritiden 767. Coxitisbehandlung O 751. Cystenniere 357. Cystitis, Beh. 768. **Darmblutungen**, Beh. 370. Darminvagination 728. Darmkrankheiten, Verwechselung mit Okklusion 274. Darmperforation 467. Darmresektion 157. Darmverschluss, Beh. 434. Davos 90. Degeneration, fettige 189. Demonstrationen: chirurgische 156, 466, 496, 626. — dermatologische 561. — gynäkologische 124, 497. — ophthalmologische 468. — pathologisch-anatomische 187, 226, 326, 395, 436, 565, 628. Desmoidreaktion 63. — O 625, O 683. Diabetes, Narkose beim 203. Diarrhoe, Beh. mit Methylenblau 340. Diazoreaktion 511, 605. Digalen 131. Diuretica, Wirkungsweise 564. Drillingsgeburt 660. Dublin 301, 334. Dyspepsie, nervöse 736. **Eaux d'égout** 262. Ectopia viscerum 294. Eihautretention, Therapie 550, O 642, O 722. Eiterungen, Beh. 307. Eklampsie im Kindesalter 661. Emphysem und Rippenresektion 639.

Entzündungen, akute, Beh. mit Stauungshyperämie 167.

Eputation biologique des eaux d'égoût 262.

Erbrechen, Beh. 240.

Erbrechen, Verhütung 31.

Erwiderung 704.

Erysipel, Beh. 62.

Eumydrin 626.

Explosion in Winterthur 86.

Exsudat und Transsudat 306.

Extensionsverbände, automat. 664.

Ferienkurse, ärztliche 509, in Köln 796.

Fettsucht, Beh. 511.

Fibrolysin O 46, 593.

Filmaronöl 512.

Finger, schnellender 291.

Follikel im Proc. vermiform. 604.

Fremdkörper im Larynx 396.

Frostbeulen, Beh. 203.

Frostmittel 32.

Fucol 31.

Furunkulose, Beh. 30.

Gallenstein 595.

Gastritis chron. 736.

Gastroenterostomie 496.

Gastrostomie 397.

Gebärmuttermyome 153.

Geheimmittelwesen 700.

Gelatine 605.

Genickstarre O 449, 467.

Gesundheitssystem Müller 275.

Glioma malignum 627.

Glykolytisches Ferment 471.

Glykosolvöl 98.

Grenzpraxis 128, 269, 794.

Grubenunglück in Courrières 756.

Hämorrhagien, okulte bei Magenkrank. 734.

Hämorrhoiden 768.

Harnorgane, Erkrankungen und bakteriologische Befunde O 769.

Harnsekretion 564.

Hautödem, neuropath. 467.

Hefetherapie 735.

Heilmittel und Patentschutz 795.

Herzbentelergüsse, oper. Beh. 445.

Herzchirurgie 21.

Herzhypertrophie, kongen. O 779.

Heuschnupfen, Therapie O 180.

Heuschnupfen, Stauung bei 704.

Hilfskasse f. Schweiz. Aerzte, Beil. zu Nr. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22.

— **Rechnung** 196.

Hirnabscess 627.

Höhenschwindel 241.

Hörvermögen und Radikaloperation O 458, 470, 544.

Honorar unter Aerzten 800.

Hundswutlehre, Stand der O 150.

Hydrops cardinal., Beh. 101.

Hypospadie 357.

Jahreswechsel, zum 1.

Ileus 496.

Immunitätslehre 593.

Indigocarmin und funct. Nierendagnostik 160.

Infektionswege der Tuberkulose 398.

Inhalationstherapie 90.

Inkarzeration retrograde O 555.

Intraabdominelle Blutung 628.

Jodtinktur, Verletzung durch 100.

Ischias, Beh. 308.

Jubiläum Krönlein 201.

Kahlheit, Verhütung 606.

Kaiserschnitt 158.

Kalomelvergiftung 767.

Kathetersterilisation O 513.

Keuchhusten, Erreger 607.

Kinder, Ueberbürdung 369.

Kniephänomen 766.

Knochenplastik am Schädel O 310.

Kochsalzentziehungskur 368.

Kohle und Kreosot 640.

Kokain 509, 797.

Kolasirup 800.

Kongresse: K. d. deutschen und österr. bahn. Gesellsch. 28. Int. f. Elektro- und Radiologie 100, 165, 340. XV. intern. med. in Lissabon 101, 202. 35. K. der deutsch. Ges. f. Chirurgie 131, 237, 329. II. int. Laryngo-Rhinol. K. 165. II. K. d. Deutsch. Röntgen-Ges. 165. 23. K. f. inn. Med. 165. 78. Vers. deutscher Naturf. und Aerzte 305, 575, 672. Schweiz. naturf. Gesellsch. 338. 9. K. der deutschen dermatol. Ges. 402, 575. Deutsch. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege 445. XIV. intern. für Hygiene und Demographie 509. Oberrhein. Ges. für Geburtsh. und Gynäkol. 604, 637.

Krankenkassen, Panama 606.

— **Pauschalbezahlung** 181.

— **und Aerztestand** 56, 319.

Krankenpflege Zürich 368.

Krankenversicherung 339, 368.

Kräutertee 639.

Krebsforschung, Institut für 478.

Krebsparasiten 87.

Krebszellenschläuche 438.

Kühlsalbe 31.

Kurorte, schweiz., Bedeutung 91.

Lähmung, post diphther. 441.

Landärzte, Leben der 99.

Laxans 768.

Lebensmittelgesetz 367.

Lehrstuhl für Hautkrankheiten in Zürich 225.

Lepra tuberosa 440.

Leukämie O 105, 146.

— **akute** 246.

Leysin 237.

Lichen ruber planus 564.

Lokalanästhesie 448.

Lues congenita 533.

— **hereditaria** 564.

Luftwege, Ursache der Katarrhe O 169, 214.

Lumbalanästhesie 543.

Lumbalpunktion 132.

Lungenphthise, Beh. mit Pneumothorax 306.

Lungenstoffwechsel 91.

Lupusbehandlung n. Finsen 561.

Lymphangitis tuberculosa 563.
Lymphdrüsen, Schwellung intrathorac. 97.

Magenanatomie, röntgentopogr. O 675.
Magenblutungen, Beh. 370.
Magenkrankungen 191.
Magengeschwüre, Beh. 628.
— geogr. Verbreitung 441.
Mageninhaltsuntersuchung 371.
Magenresektion wegen Pyloruscarcinom 158.
Magensaftsekretion n. Affekten 166.
Malaria und Glykosurie 254.
Masern und Boxensystem 542.
Massagekugel 239.
Mastzellen der Haut 596.
Meckel'scher Divertikel 395.
Mediastinaltumor 87, 441.
Medicoferment 541.
Medizin. Fakultäten, Frequenz 99, 477.
Medizin. Studium, Rückgang 238.
Medullaranästhesie 725.
Melioform O 15.
Meningitis cerebrospinal. 28, 449, 467, 663.
— — Beh. 168.
Meningokokkenpharyngitis und Genickstarre 637.
Merktafel für Mütter 703.
Metaplasische Umwandlungen am Uterus 229.
Methylenblau 340.
Migräne, Beh. 134, 608.
Migräninvergiftung 576.
Milchsäureprobe 372.
Militärversicherungsgesetz, Revision 272, 477.
Missed Abortion 223.
Mittelstandskrankenkassen 239.
Mongolismus 121.
Motion Eugster 474, 506.
Müller's System 275, 785.
Mumps, Beh. 340.
Mumpsepidemie 629.
Myom und Gravidität 497.
Myopie, Operation O 341.
Myxædem 121.

Nachgeburtsblutungen, Beh. 226.
Narkose, Beh. d. Excitation 167.
Narkosenfrage 512.
Nasenquecksilberkur 480.
Nasenröte 764.
Nekrologe: E. Ziegler 80. F. Hosch 117. C. Schuler 194. J. Vonwil 266. Gusserow 322. G. Burkhalter 365. W. Meyer 366. P. Hefti 400. J. Noser 401. A. Bernheim 540. H. Schäublin 571. Hold 698.
Nephritis, Beh. 479.
Nervenerregbarkeit 224.
Neuronal 638.
Nierenchirurgie 220.
Nierenurin, Auffangen 757.

Obstipation, Beh. 448.
— chron., Beh. 100.
Otitis media cholesteatomatosa O 614.

Pachyonychie 563.
Paraffinjektionen 756.
Patentschutz für Heilmittel 795.

Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen 181, 319, 357.

Peritonitis tubercul., Beh. 498, 735.
Perityphlitis O 137.
Perityphlitis, int. Beh. O 545.
Personalien: Silberschmidt 62. Tavel 130. Gusserow 168. Krönlein 201. Heffter 272. His 305, 509. Czerny 340. Garré 402. Stähelin 444. Suter, Gelpke, Labhardt, Oppikofer 509. Brouardel 544. Voit 573. Sommer 573. Bürgi 604. Fritzsche 604. Feurer 698. Bernhard 700. Rose 704. Kaufmann 732. Stockmann 761.

Pertussis, Beh. 736.
Perubalsam, Vergiftung 203.
Phenolkampher 307.
Phthisiker, tonometrische Messungen 192.
Pockenepidemie in St. Gallen 296.
Processus vermiformis, Bedeutung 130.
Proponal 274.
Psoriasis, Beh. 640.
Psoriasis vulgaris 564.
Prostata, Präparate 289.
Prostatahypertrophie, Beh. O 277.
Pruritus ani, Beh. 371.
Pruritus, Beh. 736.
Publizistik, med. 131, 340.
Pyelitis gravidarum 185, O 205.
Pyelonephritis in Schwangerschaft 125.

Quantimeter von Kienböck 353.

Radikaloperation, Einfluss auf das Hörvermögen O 458, 544.
Radioaktivität in der Davoserluft 90.
Radiumkurort 672.
Redaktionsartikel 1, 309, 641.
Reklame, Standesunwürdige 63.
Rekrutenaushebung 129, 203, 236, 240.
Rektorrhaphie, plastische O 392.
Retroversio uteri, Beh. 560.
Ricinussöl, Corrigens 404.
Riesenwuchs 595.
Röntgenbestrahlung, Schädigung innerer Org. 734.
Röntgenkurs in Aschaffenburg 63.
Röntgenstrahlen, Wirkung auf das Auge O 487.
Röntgenstrahlenmessmethoden 353.
Rose und Asepsis 732.
Rückenmarksanästhesie 509.

Saccharin, Schädlichkeit von 371.
Sajodin 510.
Santonin 766.
Säuglingsernährung 294.
Säuglingsernährung, natürl. 357, 534.
Säuglingsfürsorge 29.
Säuglingsheim 291.
Schlüsselbeinbruch, Beh. O 777.
Schnupfen, Beh. 308.
Schrotschussverletzung der Art. iliaca 157.
Schwindel als Krankheitssymptom O 2, 241.
Sammelweiss-Denkmal 671.
Skoliose 528.
Skrophuloderma, Beh. 30.
Società medica della Svizzera italiana 541.
Sonntagsruhe, ärztliche 408.
Speiseröhre, Fremdkörper O 749.

Spirochæten 533.
Spirochæte pallida 561, 757.
Stärkemehl 276.
Stauungshyperämie 167, 575.
Stenose der vena cava super. O 65.
Stovain 509.
Strafgesetzentwurf, schweiz. 268.
Streptobazillen Ducrey 561.
Strophantustinctur 638.
Struma intratrachealis 528.
Struma retrovisceralis 530.
Strychninvergiftung 765.
Studienreise, ärztliche 509.
Sympathicus 186.
Syphilisinfection im Berufe 403.
Syphilis Prophylaxe 404.
System, Mein 275, 785.

Tabes, lancin. Schmerzen 340.
Tetanus, Präventivimpfung O 737.
Tonometrische Messungen an Phthisikern 192.
Torfmuß für Krankenlagerung 273.
Trachealstenosen 532.
Transplantation 701.
Trichophytie-Epidemie in Basel 324.
Trional 701.
Tropfnarkose 263.
Tuberkulidfrage 562.
Tuberkulinbehandlung O 373, 417.
Tuberkulose-Enquête 136.
Tuberkulose, Entstehung und Verbreitung O 585.
Tuberkulose, Infektionswege 398.
Tuberkulose, Kommission z. Bekämpfung 26.
Tuberkulose und Schwangerschaft 402.
Tumoren, metastatische 255.
Typhuserkrankungen 31.
 — Dauer und Darmläsionen 800.

Ueberbürdung der Kinder 369.
Ulnarislähmung bei Spondylitis cervic. 533.
Unfallversicherung 763.
Ureterenchirurgie 220.
Urotropin, Nebenersch. 768.
Urticaria, Beh. 31.
Uterusblutungen 240.
Uterusepithel, metaplasische Vorgänge 227.
Uterusruptur 191.
Uterusruptur in der Schwangerschaft O 577.

Vaccine 202.
Vegetarische Diät O 405.
Veronal 276.
Veronal, Selbstmord 640.
Verstopfung, Beh. 239.
Verstopfung, chron. 765.

Wasserstoffsuperoxyd bei Darmverschluss 434.
Wasserstoffsuperoxyd bei Oxyæna 64.

Zange, Indicat. zur hohen 18.
Zelle, Pathologie 436.
Zürich, Geschichte der med. Fakultät 235.

II. Namensregister.

Æpli 296.
Ammann O 487.
Arnd 53, 263, 760.
Asher 186, 539, 564.

Bär 737.
Bernheim-Karrer 121, 661.
Bider, M. 294.
Bircher 466, 498.
Bollag 26.
Bossard, R. 97.
Brandenberg O 246, O 751.
Brunner, F. 728.
Bürgi O 350.
Burckhardt, Max 192.

Christ, H. 474, 506.
Cloëtta 540, 696.
Corning 696.

Deucher 364, 444, 760, 791.
Diebold, F. O 169, 214.
Dumont 21, 24, 25, 473, 474, 504, 536, 595, 730.
Dutoit O 609, 645.

Enderlen 156, O 310, 528.
Eichhorst 440, 663.
Ernst 80, 436, 757.

Feer 266, 291, 294, 333, 791.
Feurer 496.
Fricker O 683.

Ganguillet 319.
Gebhart 539, 570, 759.
Gelpke 125, 158, 538.
Gönnner O 180.
Guggisberg O 205.

Haab 626.
Haag O 614.
Häberlin 56, 181, 357.
Haffter 334, 636.
Hagenbach-Burckhardt 357, 532, 534.
Hagenbach, E. O 137, 528.
Hauser 525.
Hedinger 188, 234, 289, 360, 395, 443, 505, 570, 628.
Heer 223.
Heller O 150, 593.
v. Herff 124, O 722.
Heuss 52, 94, 95, 127, 162, 163.
His 324, 493.
Höber 223.
Honegger 661.
Hottinger O 513, 757.
Huber 692, 694, 701, 732.
Hugentobler O 625.
Huguenin O 2, 241.

Jadassohn 561.
Jann 28.
Jaquet 55, 128, 163, 268, 361, 362, O 481, 522, 758, 794.
Jung 129, 635, 694, 790.

Kalt 725.
Kaufmann 227, 255, 326, 565.
Kaufmann, C. 399, 601.
Keller, H. 89.
Kollbrunner O 513.
Krönlein 626.
Kuhn 497.
Kummer 731.

Labhardt 125.
Ladame 600.
Lauper O 15, O 777.
Lindt 94, 502, 505.
Lüning 220, 725.
Lüthi 254.

Meerwein O 555.
Metzner 92, 359.
Meyer-Altwegg 265, 291.
Meyer-Ruegg 93, 226, O 578.
Meyer-Wirz 26, 191.
Michaud 187, O 779.
Müller, J. P. 785.
Müller, P. 560.
Münch 792, 793.
Mürset 203.
Muralt, W. von 434.
Mutach, A. von O 392.

Nägeli-Näf O 20.
Nager sen. 597.

Odier 471.
Ost 668.
Oswald 189, 758.

Pfister 191, 695.
Philippi 95.
Planta, A. von 593.

de **Quervain** 21.

Reber 301, 334.
Rodari 191.
Rohr 793.
Rütimeyer 441.
Ruppaner 125.

Sahli O 373, 417.
Saltykow O 585.
Sauerbeck 532.
Schaffner 357.
Schenker 467.
Schläpfer 26, 443, 697.
Schneider-Geiger O. 550.
Schönemann O 458.
Schwenter 596.
Seitz 193, 232, 598, 599, 633, 666.
Sidler-Huguenin O 341.
Siebenmann 361, 636, O 749.
Siegrist O 705.
Silberschmidt O 449.
Sommer O 353, 363, 535, 602, 631, O 673.
Spirig O 66.
Stähelin 670, 694.
Stähelin, R. O 405.

Steinmann 595.
Stoos 503, 629.
Studer, A. O 105, 146.
Suter 160, 538, 635, 669, O 769.
Sutter O 284.

Tavel 397, 729, 730.
Thomann 261.

Ullmann 164.

Veraguth 123.
Vogelsanger, Th. O 46.
VonderMühl 333.

Walder O 33, 72, 112.
Walthard 603, 633, O 642, 670.
Walther 301, 334.
Wieland 226.
Wildbolz O 277.
Wille 263.
Wölfflin 117, 761.
Wyder 18.
Wyss O 441.

Zangger, Prof. 86, 756.
Zangger, Th. 87, 636.
Zollikofer, R. O 545.
Zollinger 235.
Zürcher 468.
Zuppinger 664.

III. Vereinswesen.

a) Schweizerische Vereine.

Schweizerische Aerztekommission:
Protokoll der Sitzungen 128, 268, 794.
Rechnung der Hilfskasse für Schweizer Aerzte 196.

Aerztlicher Centralverein:
Sitzung des Ausschusses 18.
Protokoll der LXIX. Versammlung 18.
VII. Delegierten-Versammlung 54.
Protokoll der LXX. Versammlung 466, 498.
Einladung 671.
Société médicale de la Suisse romande 671, 700.
Schweiz. balneol. Gesellschaft, VI. Versamml. 89.

b) Kantonale Vereine.

Basel. Medizinische Gesellschaft 124, 156, 158, 192, 226, 291, 324, 326, 357, 441, 528, 532.
Bern. Mediz.-pharmac. Bezirksverein 185, 186, 187, 261, 289, 395, 397, 470, 471, 593, 595, 628, 755.
— Mediz.-chirurg. Gesellsch. des Kantons 560, 691.
St. Gallen. 72. Versamml. des ärztl. Vereins des Kantons 295.
73. Versamml. 495.
Graubünden. 86. Versamml. d. Bündner Aerztevereins 95.
Zürich. Gesellschaft der Aerzte 86, 121, 153, 189, 191, 220, 223, 725, 756, 785.
— Gesellschaft der Aerzte des Kantons 225, 626, 661.
— Klinischer Aertztetag der Aerzte des Kantons 436.

Zürich. Vereinigung prakt. Aerzte 762.
Zug. 74. Sitzung der Aerztgesellschaft des Kantons 97.

IV. Korrespondenzen. Schweiz.

Appenzell 474, 506.
Baselland 571.
Bern 365.
St. Gallen 698.
Glarus 399.
Graubünden 700.
Luzern 266.
Obwalden 761.
Tessin 541.
Zürich 129, 194, 235, 366, 540, 698, 762.

Ausland:

Brief aus Dublin 301, 334.

V. Referate und Kritiken.

Abderhalden, Physiolog. Chemie 758.
Aronsohn, Fieberlehre 697.

Bardeleben, Anatomie des Menschen 696.
Bardenheuer u. Grässner, Technik der Extensionsverbände 265.
Bendix, Kinderheilkunde 266.
Bezold, Lehrbuch der Ohrenheilkunde 597.
Bleuler, Aktivität, Suggestibilität, Paranoia 694.
Bockenheimer u. Frohse, Atlas der typischen Operationen 25, 473.
Braun, Lokalanästhesie 536.
Brühl, Atlas der Ohrenheilkunde 361.
Bruns, Hysterie im Kindesalter 634.
Bühler, Aussatz in der Schweiz 52.
Bunge, Lehrbuch der Physiologie 539.
Buxbaum, Physikal. Therapie 792.

Calot, Luxation congénitale de la hanche 730.
Calot, Traitement des tumeurs blanches 731.
Cohnheim, Krankheiten des Verdauungskanal 444.
Combe, Entérite muco-membraneuse 364.
Cornils, Lugano 636.
Czerny u. Keller, Des Kindes Ernährung 333.

Davidsohn, Technik der physikal. Heilmethoden 793.
Duret, Tumeurs de l'encéphale 474.

Ebstein, Handbuch der praktischen Medizin 26.
Ebstein, Lebensweise der Zuckerkranken 364.
Ebstein u. Schwalbe, Handbuch der Medizin 697.
Edebohls, Surgic. treatment of Bright's Disease 21.
Ehrmann u. Frick, Mikrosk. Studium der Haut 94.
Enderlen, Blasenektomie 504.
Engel, Desinfektion der Hände 538.

Faber, Pathologie der Verdauungsorgane 791.
Fischer, Kriegschirurg. Operationstechnik 127.
Francke, Orthodiagraphie 602.
Franze, Hydro-Elektrotherapie bei Anomalien des Kreislaufes 363.
Fritsch, Krankheiten der Frauen 93.

Fuchs, Physiolog. Praktikum 359.
Fürst, Intest. Tuberkulose-Infektion 333.

Gautier, La médecine à Genève 300.
Glaser, Zeit- und Lebensfragen 263.
Grashey, Atlas typischer Röntgenbilder 535.
Gumprecht, Technik der spez. Therapie 732.

Heiferich, Atlas der Frakturen u. Luxationen 759.
Heryng, Kehlkopfkrankheiten 505.
Hochsinger, Hered. Syphilis 127.
Hölscher, Otol. Erkrankungen der Hirnhäute 636.
Hoffa, Orthopäd. Chirurgie 53.
Hoffa u. Blencke, Orthopäd. Literatur 53.
Hoffa u. Rauenbusch, Atlas der orthopäd. Chirurgie in Röntgenbildern 760.
Holzknecht, Mitteilungen aus dem radiol. Laboratorium in Wien 631.
Huggard, Climatic treatment 636.
Hundeshagen, Einführung in die ärztl. Praxis 362.

Jacobi, Atlas der Hautkrankheiten 95.
Jaffe, Bottinische Operation 539.
Investigations of the imp. Cancer Research fund 505.
Joachimsthal, Orthopäd. Chirurgie 570, 759.

Kantorowicz, Præscriptiones 334.
Kehr, Gallensteinkrankheit 692.
Klaussner, Arzt und Patient vor, bei und nach der Operation 504.
Klemperer, Behandlung der Nierensteinkrankheit 194.
Kolle u. Hetsch, Experim. Bakteriologie 728.
Krauss u. Teichmann, Vernichtung des kindl. Lebens bei Geisteskr. der Mutter 603.
Krehl, Pathologische Physiologie 694.

Lacassagne, Médecine légale 600.
Lang, Geschlechtskrankheiten 163.
Lejars, Technik dringlicher Operationen 538.
Leser, Spezielle Chirurgie 730.
Lesser, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankh. 94.
Lieblein u. Hilgenreiner, Geschwüre u. Fisteln des Magendarmkanals 399.
Lubarsch, Allg. Pathologie 234.
Luciani, Physiologie d. Menschen 92.

Marion, Chirurgie du syst. nerveux 24.
Meyer, G., Rettungs- und Krankenbeförderungswesen 635.
Möbius, Basedow'sche Krankheit 731.
Mraček, Atlas d. Hautkrankheiten 127.

Nägeli, Nervenleiden u. Nervenschmerzen 758.
Neuburger u. Pagel, Geschichte der Medizin 598.

Oerum, Methodik der Unters. am Krankenbette 670.
Oestreich, Allg. pathol.-anat. Diagnostik 360.
Oestreich, Anatom. u. physik. Untersuchungsmethoden 193.

Pagel, Medizin. Kulturgeschichte 599.
Peiper, Der Arzt 361.
v. Pirquet u. Schick, Serumkrankheit 503.

- R**ibbert, Allg. Pathologie 570.
Ribbert, Zweckmässigkeit in der Pathologie 693.
Richter, Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten 792.
Röpke, Verletzungen der Nase 94.
Rotter, Typische Operationen 539.
Rüttimeyer, Ulcus ventriculi 793.
- S**alge, Dünndarmkatarrh des Säuglings 791.
Scherbel, Jüdische Aerzte 683.
Schleich, Selbstnarkose der Verwundeten 299.
Schlesinger, Chirurg. Eingriffe bei inn. Erkrankungen 760.
Schmiedeberg, Pharmakologie 696.
Schmorl, Pathol.-histol. Untersuchungsmethoden 360.
Schön, Das Schielen 695.
Schürer v. Waldheim, J. P. Semmelweis 93.
Schwalbe, Geschichte der Medizin 633.
Schwalbe, Jahrb. d. prakt. Medizin 232, 666.
de Seigneux, Le livre de la sage-femme 53.
Seydel, Kriegschirurgie 125.
Sprengel, Appendicitis 601.
Spitzer u. Jungmann, Lupusbehandlung 162.
Sternberg, Pathol. des lymph. u. hämatopoët. Apparates 443.
- Strasser, Präparation d. Halses u. Kopfes 696.
Suarez de Mendoza, Végétations adénoïdes 502.
- T**akajama, Beiträge zur Toxicologie 540.
Tigerstedt, Lehrb. d. Physiologie 362.
- V**ierordt, Auscultation u. Percussion 364.
Vierordt O., Diagnostik inn. Krankheiten 443.
- W**althard, Geburtsstörungen 26.
Wegele, Therapie der Magen- u. Darmerkrankungen 760.
Weinberger, Röntgentechnik und -Diagnostik inn. Krankheiten 603.
Wernicke, Grundriss der Psychiatrie 790.
Weiss, Prostitutionsfrage in d. Schweiz 668.
Wertheim u. Micholitsch, Technik der vagin. Bauchhöhlenoperationen 729.
Wilbrand u. Sänger, Neurologie d. Auges 761.
v. Winkel, Geburtshülfe 633.
Wyder, Die Ursachen d. Kindbettfiebers 670.
- Z**angemeister, Atlas d. Cystoscopie d. Weibes 669.
Zarniko, Krankheiten der Nase 361.
Zeissl, Venerische Erkrankungen 635.
Zuntz, Löwy, Müller, Caspari, Höhenklima und Bergwanderungen 163.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Schweizer Aerzte.

Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.

Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzelle.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 1.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. Januar.

Inhalt: Zum Jahreswechsel. — 1) Originalarbeiten: Prof. *Huguenin*: Der Schwindel als Krankheitssymptom. — Dr. *Lampar*: Molliform, ein neues Desinfektions. — 2) Vereinsberichte: Aerztlicher Zentralverein. — 3) Referate und Kritiken: Dr. *G. Edelhofer*: The Surgical Treatment of Bright's Disease. — Prof. *Georges Marion*: Chirurgie du Système nerveux. — Dr. *Ph. Bockenhimer* und *Fritz Probst*: Atlas typischer chirurgischer Operationen. — Prof. Dr. *W. Ebelin*: Handbuch der praktischen Medizin. — *M. Walther*: Geburtstörungen durch fehlerhafte Beschaffenheit der Wehen. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Hauptversammlung der Schweiz. Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose. — 5) Wochenbericht: Prof. Dr. *F. Bosch* in Basel †. — Meningitis cerebrospinalis. — Kongress der deutschen und österreichischen balneologischen Gesellschaft. — Säuglingsfürsorge in Paris. — Skrophuloderma und Furunkulose. — Facol. — Typhuserkrankungen nach vorausgegangener Schutzimpfung. — Erbrechen bei Bandwurmkuren. — Urikaria. — Kältsalbe. — Frostmittel. — Den verehrl. Herren Mitarbeitern pro memoria. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Zum Jahreswechsel.

Grüss Gott liebe Kollegen!

Dieser altehrwürdige Gruss bleibt doch der schönste und vielsagendste. Wer, auch unter Aerzten und Naturforschern könnte einen bedeutungsvolleren finden? Allerdings — nicht den dogmatischen Gott der Kirche meinen wir, nicht die anthropomorphe Personifikation des alten Testaments, die bald liebt und bald hasst, die Gutes tut und sich rächt und die es reuet, sondern jenen Ursprung alles Seins und aller Kraft und Wahrheit, die Wahrheit selber, jene ewige, unendliche Weisheit, der ein wunderbares Naturgesetz entstammt — göttlich in seiner Einfachheit — nach welchem alles Seiende in stetiger Entwicklung sich gestalten konnte, vom Atom bis zur Zelle, und von der Zelle bis zum höchsten Organismus, dem mit Denkvermögen begabten Menschen, das Welten und Sonnenstäubchen in gleicher Weise sich bewegen, alle Naturvorgänge nach einer Formel sich vollziehen heisst. Die Fäden aller Forschung und alle die Wahrheit suchenden Gedanken konvergieren nach einem Ausgangspunkte; dort, am Anfang aller Erscheinungen, ist dem Wissen ein Ziel gesteckt — ignorabimus — und dort schliesst alle Erkenntnis mit einem Glaubenssatze. Ohne diesen Grundstein des ganzen Weltgebäudes und alles Seins kann kein Denkender auskommen, auch Jene nicht, die wähnen, der Name Gottes und alles Verlangen nach dem Ewigen sei ihnen eine Torheit. Sie sehen sich genötigt, durch eine erdgeborene und schwankende Hypothese das X in der grossen Gleichung der Natur zu ersetzen, oder es — offen zu lassen. Auch die weisesten Athener, als sie den Urgrund alles Wesens nicht finden konnten, errichteten „dem unbekannten Gott“ einen Altar.

Und gerade in dieser, der wissenschaftlichen Erkenntnis verschlossenen und nur dem Glauben zugänglichen grossen Unbekannten liegt der Brennpunkt unseres innern

Lebens, die Anregung zu allem geistigen Streben; von dorthier zündet der göttliche Funke und springt auf den Menschen über — uns schwebt die herrliche Freske Michelangelos in der Sixtina vor Augen —; dort wurzeln nicht nur die erhabendsten Empfindungen der menschlichen Seele; sondern auch das mächtige Förderungsmittel menschlicher Kultur — die Kunst in jeder Form, die göttliche Begleiterin unseres Geschlechtes, nimmt ihren Ursprung an gleicher Stelle.

Gehören denn solche Gedanken in ein ärztliches Blatt? Ja, sagen wir mit Ueberzeugung.

Wir halten es für wichtig, dass vor allem auch der Arzt sich mit dem befasse, was im Wesen eines jeden Menschen eine so wichtige Rolle spielt.

Wir Aerzte dürfen uns nicht darauf beschränken, die biologischen Erscheinungen zu erforschen, sondern wir müssen uns auch Mühe geben, den grossen Orgelpunkt zu hören, über welchem die herrliche Symphonie des Lebens und Webens in der Natur aufgebaut ist.

Wir müssen die Bedeutung verstehen, welche das Bedürfnis nach Transcendentalem in der Seele des Menschen, speziell unserer Kranken hat; wir sollen in liebevollem Verständnis auch in dieser Beziehung auf ihre Anschauungen eingehen; das Gravitationsgesetz allein ist ihnen keine Stärke; sie wollen Brod statt Steine und das gibt ihnen der Arzt, der in stillen Stunden sich mit den grossen Lebensrätseln beschäftigt, sich abmüht, zu einer Ueberzeugung zu gelangen und der — im Bewusstsein, dass die höchsten Dinge subjektiv sind und nicht objektiv — jeden Glauben achtet — auch den kindlichsten — und, je nach dem Kultur- und Bildungsgrade seines Kranken in schonendem Takte darauf eingeht. So werden wir manches Schmerzenslager erleichtern und von manchem Sterbenden gesegnet sein.

Aber auch um unserer selbst willen und zur Stärkung in unserm verantwortungsvollen Berufe brauchen wir die Religionsphilosophie. Wo willst du hin mit deiner Freude und Dankbarkeit, wenn das Glück über Errettung aus Lebensgefahr und Not deiner Kranken dir die Brust schwellt! Und mit dem Jammer in schlaflosen Nächten, wenn es trotz all' deiner Kunst und Aufopferung anders ging, als du dachtest und du Zeuge von herzerreissendem Elend sein musstest?

So schliessen wir denn mit nochmaligem Grüss Gott unsere Neubetrachtung.

Das Corr.-Blatt wird fortfahren, die geistigen und, wo es nötig erscheint, auch die materiellen Interessen unseres Standes zu vertreten und zu wahren. — Wir danken unsern Mitarbeitern für ihre treue Arbeit und zählen auch im neuen Jahre vertrauensvoll auf sie. — Alle lieben Kollegen grüsst mit herzlichem Prosit 1906!

Die Redaktion des Correspondenz-Blattes.

Original-Arbeiten.

Der Schwindel als Krankheitssymptom.

Von Prof. Huguenin.

II. Der Schwindel bei Augenmuskellähmungen.

Patienten mit Augenmuskellähmungen klagen bekanntlich vor allem darüber, dass sie von den äussern Objekten Doppelbilder bekommen; die zweite Klage ist

„Schwindel“; wenn sie gehen oder gerade stehen sollen, zeigt sich bei ihnen ein sonderbares taumelndes Schwanken, welches in sehr prägnanten Fällen eine gewisse Aehnlichkeit hat mit der cerebellaren Ataxie.

Der Schwindel dieser Kranken ist keineswegs ein Drehschwindel wie derjenige der Kleinhirnkranken; ich habe von keinem einzigen der intelligenteren Kranken Drehschwindel beschreiben gehört, oder das subjektive Gefühl der Drehscheibendrehung des eigenen Körpers um die Längsaxe; „Schwanken, Taumeln, Unsicherheit über die Stellung der Umgebung gegenüber“ ist die gewöhnliche Auskunft, welche einem wird. Intelligenter Kranke sagen, sie hätten das Gefühl, wie wenn sie auf das vorstehende Ende eines Brettes treten würden, welches dann durch das Gewicht nach unten umkippt, und auf welchem stehend, sie nach unten schwanken; ein anderer sagte, er habe das Gefühl, wie wenn er auf einer Balkenschaukel nach oben gehoben würde, nur nicht senkrecht nach oben, sondern schief zur Ebene des Bodens; ein dritter äusserte, er habe plötzlich das Gefühl, der Boden des Zimmers werde schief und er sinke mit demselben hinab; ein vierter, der viel zu Schiffe war, er könne sein Schwindelgefühl nur mit den Schiffsschwankungen nach oben vergleichen (Rectus inf. links gelähmt). Es wird wohl zwischen den Schwankungsgefühlen nach oben und unten und zwischen der Art und Kombination der Lähmungen ein bestimmtes Verhältniss bestehen, aber dies festzusetzen reicht meine Erfahrung nicht aus, die Ophthalmologen mögen dies ins reine setzen.

Aber alle Kranken, welche von diesem Gefühl geplagt werden, kennen ein einfaches Mittel, um sich Ruhe zu verschaffen: Der Taumel verschwindet sofort bei Augenschluss; der grösste Teil der Kranken hat auch schon bemerkt, dass er verschwindet bei Verschluss des kranken Auges allein. Sie verbinden daher dieses Auge. Ferner wissen die Kranken selbstverständlich recht gut, dass sie sonderbare Doppelbilder von den umgebenden Gegenständen haben und dass sie taumelig sind, solange sie diese wahrnehmen, sie wissen auch, dass sie die Doppelbilder durch Schluss des abweichenden Auges verschwinden machen können. Ausserdem besitzen sie ein Mittel, welches sehr häufig schon zur Korrektur genügt: sie halten den Kopf schief und etwas gedreht, sodass man von weitem meint, sie hätten ein Caput obstipum, bis im erkrankten Auge das schiefe Bild in die richtige Stellung gebracht ist, und diese Kopfstellung wird dann oft lange festgehalten. Da das gesunde Auge im Besitz aller seiner Muskelkräfte, stellt es sich demgemäss ein, um die gleiche Stellung wie das kranke festzuhalten, und in der neuen, aber oft recht verdrehten Kopfstellung ist dann ein binokulares Sehen ohne Doppelbilder möglich.

Aber bald brauchen die Kranken auch dieses Hilfsmittel nicht mehr; sie lernen das Bild des erkrankten Auges, das Scheinbild, unterdrücken; sie sehen es nicht mehr. Gewöhnlich sagt man, sie vernachlässigen es, ein Ausdruck, der nur unsere Unkenntnis der höchst merkwürdigen Tatsache zudecken soll, dass wir in der Tat die Fähigkeit besitzen, die psychische Perzeption eines in unsere Sehsphäre gelangten optischen Eindrucks zu verhindern.

Es hängt dies vielleicht damit zusammen, dass ein schiefes Bild nur selten in beiden Hälften des Gesichtsfeldes des erkrankten Auges gelegen ist; die grosse Mehrzahl der schiefen Bilder liegt nur in einer Hälfte. Es werden also durch ein schiefes Bild nur in seltenen Fällen beide optischen Zentren der Cortex erregt. Die eine Hemisphäre muss nun über Mittel verfügen, in der anderen die psychische Perzeption einer von der Peripherie kommenden Erregung zu unterdrücken. Es könnte dabei die Balkenkommissur, soweit sie die beiden Sehsphären verbindet, eine Rolle spielen.

Sei dem, wie ihm wolle, der Kranke lernt, auch bei nicht verbundenem und nicht geschlossenem Auge das von demselben gelieferte schiefe Bild vernachlässigen, er sieht dann nur mit dem gesunden Auge, das kranke ist vom Sehakt durchaus ausgeschlossen, und damit entgeht er dem Taumeln beim Gehen und Stehen.

Aber die Kranken sind nun imstande, das Scheinbild willkürlich wieder erscheinen zu lassen. Viele brauchen bloss aufgefordert zu werden, auf das schiefe Bild, die Verdoppelung des normalen, zu achten, und sofort erscheint dasselbe und die Kranken beschreiben sein Aussehen und seine Lage. Sie bemerken gewöhnlich auch, dass das schiefe Bild ein weniger deutliches und blässer ist als das normale des gesunden Auges. Es ist dies Bild mit dem normalen im gesunden Auge in der Tat nicht gleichwertig; das scheint nicht nur davon abhängig zu sein, dass das Scheinbild gewöhnlich auf der Retina gegen die Grenze des deutlichen Sehens hin entworfen wird, wo die perzipierenden Retinal-Elemente in rascher Progression an Zahl abnehmen.

Wir haben schon von schiefen Bildern gesprochen, welche das Gefühl des Taumels veranlassen sollen. Im Verlauf dieser Besprechung wird das vollkommen deutlich hervortreten; es sei für den Moment bloss angeführt, dass, wenn bei einer Muskellähmung senkrechte und in gleicher Höhe stehende Doppelbilder produziert werden, dann kein Gefühl von Schwanken und Taumel entsteht. Die genannte Bedingung trifft zu bei reinen Lähmungen der Seitwärtswender, Rectus int. und Rectus ext., allerdings nur beim binokulären Gradaussehen in horizontaler Ebene. Unter solchen Umständen fehlt Gefühl von Schwanken und Taumel. Entstehen aber Doppelbilder, welche wohl parallel, aber nicht in gleicher Höhe stehen, oder gar schiefe Bilder, so entstehen die krankhaften Sensationen sofort.

Unterdrückt der Kranke das Scheinbild von seinem kranken Auge und entgeht er auf diese Manier seinem „Schwindel“, so hat man, um denselben hervorzurufen, nur das gesunde Auge vom Sehakt durch Verbinden auszuschliessen. Der Patient ist dann auf sein krankes Auge angewiesen und wenn es ihm nicht gelingt, durch Schiefstellung und Drehung des Kopfes die Korrektur einzuführen, so wird eben die lästige Sensation im Bewusstsein entstehen: die umgebenden Objekte stehen schief, der Boden geht schief nach unten (oder nach oben), der Patient vermeint, mit seiner Längsaxe im Verhältnis zu den umgebenden Dingen in eine ganz abnorme Position gekommen zu sein; die Korrekturbewegungen, welche er versucht, werden ganz besonders zu Tage treten, wenn er sich bewegen

will; die Bewegungen werden notwendigerweise unnormale und unlogische sein und dies ist der Taumel und das Schwanken, das wir an solchen Kranken bemerken.

* * *

Durchaus nicht alle Menschen haben bei Augenmuskellähmungen gleich intensive krankhafte Gefühle. Die Individualität spielt auch hier eine sehr grosse Rolle; viele lassen sich gehen, geben sich dem krankhaften Eindruck widerstandslos hin und die Einbildung verstärkt denselben. Auch die Fähigkeit, das Scheinbild ausser acht zu lassen, ist so wenig bei allen Menschen die gleiche, als die Gewandtheit, dasselbe wieder erscheinen zu machen.

Dieses Variiren der psychischen Reaktion zeigt sich klar bei einer ganz bestimmten Art von „Schwindel“, der beruht auf der Entstehung schiefer Bilder von den äussern Objekten auf der Retina, welche sich aber zugleich mehr oder weniger schnell über die Retina weg bewegen. Wenn wir auf der Eisenbahn in den Kurven herumgeführt werden, so stellt sich der Wagen bekanntlich entsprechend der Höhendifferenz der beiden Schienenstränge schief. Unsere Unterlage, Boden und Sitzbank, schwankt in jeder Kurve, sodass das sinkende Ende der Bank und des Bodens nach der Konkavität der Kurve, das steigende aber nach der Konvexität derselben hingewendet ist. Zugleich besteht eine rapide Vorwärtsbewegung. Jeder beobachtet dabei leicht, dass von den in der Aussenwelt senkrecht stehenden Gegenständen schiefe, mehr oder weniger schnell über die Retina hineilende Bilder entstehen. Die Psyche kann diese Bilder nicht zu senkrechten machen, sie kann sich logischerweise wohl sagen, dass Haus und Turm in Wahrheit nicht schief stehen, aber ein auf der Retina schief entstandenes Bild gerade drehen, kann die Psyche nicht; sie ist in der Perzeption an die Reihe erregter Elemente in der Retina, dann an die analoge Reihe in der Sehsphäre, endlich an eine entsprechende Reihe erregter Elemente in den psychischen Zentren gebunden.

Wenn unser Wagen anfängt, schief zu stehen, sich demnach das eine Ende der Bank und der Boden der Konkavität der Kurve zuneigt, so erleidet unser Schwerpunkt eine einem jedem sofort deutliche Verschiebung, welche bei starken Kurven eine relativ sehr bedeutende ist. Diese Verschiebung korrigieren wir halb oder ganz unwillkürlich durch eine Neigung der Wirbelsäule, resp. des ganzen Oberkörpers nach der entgegengesetzten Seite; dabei erfolgen eine grosse Menge komplizierter Muskelkontraktionen in Füßen, Beinen, Gesäss- und Rückenmuskeln, ein komplizierter Akt, der ohne Zweifel seinen Ursprung hat in dem System der basalen Kleinhirnkern (s. Artikel I. Corr.-Blatt 1905, pag. 441 ff.)

Gibt man sich alle Mühe, den Körper möglichst vertikal auf die schiefe Unterlage zu plazieren, so gelingt es mit einiger Anstrengung, die schiefen Bilder fast ganz in senkrechte zu verwandeln; mit Kopf- und Bulbusdrehungen würde man das Ziel wahrscheinlich sehr bald ganz erreichen, wenn man sich gehörig darauf einüben würde. Diese teilweise korrigierten schiefen Bilder werden sich aber immer lebhaft in einer der Fortbewegung entgegengesetzten Richtung über die Retina fortbewegen.

Diese Sachlage hat auf verschiedene Menschen eine ganz verschiedene Wirkung. Viele kommen in einen der Seekrankheit beinahe ganz analogen Zustand hinein: Uebelkeit mit Schwanken und Taumel, dann Erbrechen. Namentlich sind dies Frauen mit sensiblem Nervensystem, welche im Leben nie genügend die Gewandtheit akquirierten, die Lage ihres Schwerpunktes den verschiedenen Körperstellungen, in welche man auf der Welt kommen kann, zu adaptieren. Wirkungslos bleibt die Sache bei männlichen Personen, welche durch ihre Lebensweise gewöhnt sind, stündlich mit der Einstellung ihres Schwerpunktes zu tun zu haben: Handwerker, Zimmerleute, Dachdecker, Maurer, Bergsteiger, Schiffer. — Aber bei den Eisenbahnkranken findet man eine ziemliche Zahl, welche wohl imstande sind, mit ihrem Schwerpunkt in genügender Weise zu hantieren, aber schon das schnelle Vorübergleiten der Objekte erregt ihnen Schwindel bis zum Erbrechen. Und ganz gewöhnlich ist dies dann ein wahrer Drehschwindel. In Art. I ist das Entstehen desselben auseinandergesetzt und auch bemerkt worden, dass zur Reproduktion der Sensation gar nicht eine neue Reizung des Nerv. Vestibularis nötig sei, sondern dass dazu das rasche Weggleiten der äussern Objekte über die Retina genüge. Hat doch schon der Philosoph Kant angegeben, der Seekrankheitsschwindel gehe vom Auge aus und sei durch das rasche Vorübergleiten der Wellen veranlasst.

Für unsere jetzige Besprechung aber bildet den Schwerpunkt die Tatsache, dass schon einfaches Schiefstehen der Retinalbilder ohne Bewegung derselben genügt, Taumelgefühl zustande zu bringen. Der Beweis liegt in zwei höchst einfachen Experimenten. Das eine ist oben schon angeführt: sowie man einem Patienten mit Obliquuslähmung z. B. das gesunde Auge verbindet, sodass er auf sein krankes Auge angewiesen ist, so ist der Taumel da; verbindet man das kranke und lässt das gesunde frei, so ist kein Taumel vorhanden.

Ferner: Man bedecke das linke Auge und stelle den rechten Bulbus schief, indem man einen Finger der rechten Hand in die rechte obere Orbitalecke hineinbohrt. Von den senkrecht stehenden Gegenständen erzeugt sich auf der Retina ein schiefes Bild, und augenblicklich hat man das Gefühl des leisen Schwankens und der Unsicherheit, das sofort aufhört, sobald der rechte Bulbus seine Normalstellung wieder einnimmt. Das gleiche Gefühl empfindet man, sobald bei einem einigermaßen stärkeren Erdbeben die Wände sich etwas neigen, der Boden sich etwas in die Tiefe senkt oder in die Höhe hebt, wobei, wenn das letztere der Fall ist, es allerdings nicht einmal schiefe Bilder braucht, um den Taumel hervorzurufen. Wir haben dabei die Sensation der schnellen Lageveränderung des Schwerpunktes nach einer gewissen Richtung, welche zudem mehrere Male wechseln kann, sodass zu einer Korrektur nicht einmal Zeit bleibt. Aber mit diesen Sensationen bleiben nun die schiefen Bilder für alle Zeiten verbunden; und wenn die Bilder der Aussenwelt durch Augenmuskellähmung einmal schief werden, so wird die ganze daran hängende Empfindungs-

kette, Unsicherheit, Schwanken, Taumel wieder herauf-
beschworen.

* * *

Jeder Mensch hat in seinem Leben erfahren, welche Sensationen und Gefühle erregt werden, wenn die Fläche, auf welcher er feststeht, plötzlich ins Schwanken gerät, sodass der ganze Körper seine Gleichgewichtslage verliert. Am klarsten wird einem die Sache auf einem stark schaukelnden Schiffe demonstriert, sofern man nahe am Schiffsborde selber steht. Aus der horizontalen Lage sinkt der Punkt des Verdeckes, wo der Mann *b* steht, plötzlich nach unten, er kommt in die Stellung *bi*; Füße und Kopf haben einen für beide gleichen Kreisabschnitt beschrieben. Die Stellung *bi* wird der Mensch aber nicht beibehalten können, denn er erleidet eine bruske Verlegung des Schwerpunktes nach rechts hinüber und ohne Korrektur (Stützen der Hände,

Festgreifen mit denselben, Spreizen der Beine und schnelle Neigung nach links) fällt er unvermeidlich nach rechts um. Ist dies vermieden und hat das Schiffsbord seinen tiefsten Stand erreicht, so stellt sich der Schwerpunkt momentan wieder in normaler Weise ein, das normale Stellungsbewusstsein, das eine kleine Weile aufgehoben war, ist wieder

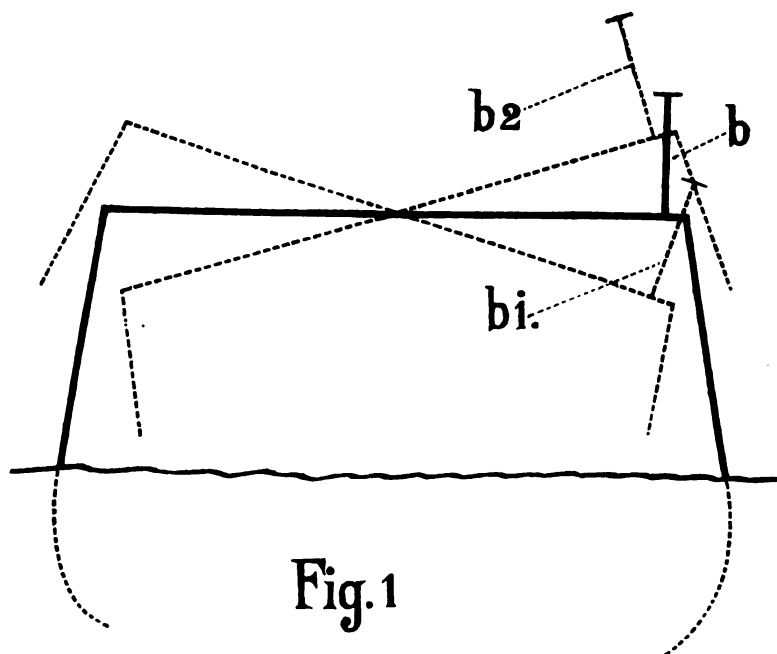


Fig. 1

vorhanden. Aber im nächsten Moment hört das wieder auf, das Schiffsbord geht nach oben und zwar über die Mittelstellung ebenso weit nach oben, als es vorher nach unten ausgeschlagen hatte. Es wird vom Kopfe und von den Füßen des Mannes also ein Kreisbogen beschrieben, der schon ein recht beträchtlicher ist. (Siehe Fig. 1.)

Aber auch in der neuen Stellung *b₂* wird sich der Mensch wegen der schnellen Verlegung seines Schwerpunktes nach links ohne besondere Korrektur nicht halten können; es wird ähnlicher Prozeduren bedürfen, wie vorhin erwähnt, um zu verhindern, dass er nach links hinüberfalle. Menschen, welche lange auf Schiffen zugebracht haben, gewinnen in diesen kompensatorischen Bewegungen eine grosse Fertigkeit, durch Muskelaktion, leichte Stellungsänderungen bei gespreizten Beinen ihren Schwerpunkt an die physikalisch postulierte Stelle zu bringen.

Alle Körperteile, auch die Netzhäute der Augen, haben die vorhin erwähnte Bewegung (Kreisabschnitt) mitgemacht und zwar nach oben, um dann im nächsten Momente die analoge Bewegung nach unten zu wiederholen. (Siehe Fig. 2.)

Jeder Kreis derselben entspricht der Retina, gleichgültig ob der linken oder der rechten. a entspricht der senkrechten Körperstellung bei horizontalem Verdeck, h entspricht der Stellung der Retina am tiefsten Punkte der Schwankung, d der Retinalstellung am höchsten Punkte, wobei Fig. 1 zu vergleichen. b, c, f und g bezeichnet die Mittelstellungen. Retinalstellung und die ganze Körperstellung sind überdies durch die beiden Durchmesser der Retina bezeichnet.

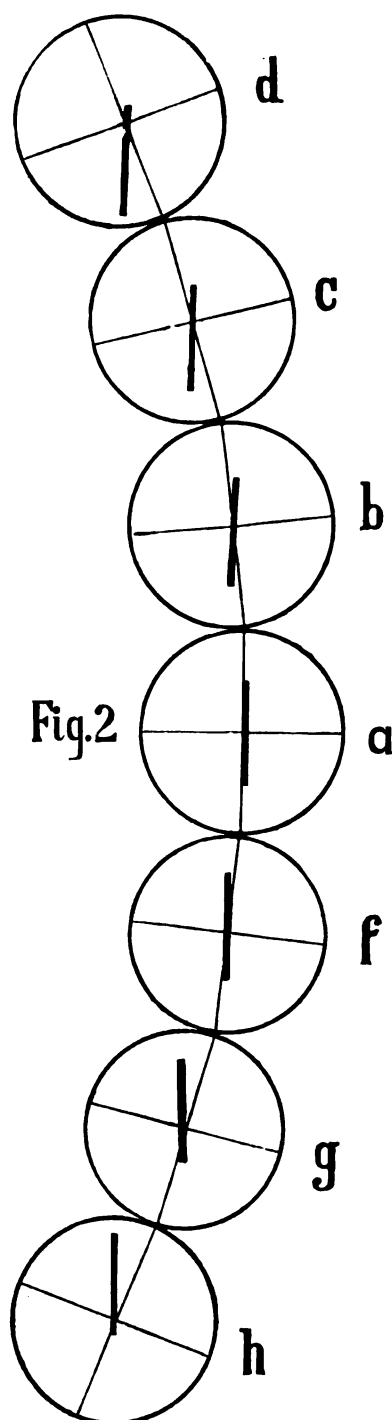


Fig. 2

Die Figur zeigt, dass ein auf der Retina entstehendes Bild eines Gegenstandes am Ufer, z. B. eines schmalen Fensters eines Hauses oder Turmes auf der in einem Kreisbogen von oben nach unten und umgekehrt schwankenden Retina sukzessive ganz verschiedene Stellen einnimmt. Es steht das Bild des Fensters nur senkrecht und wird durch den horizontalen Durchmesser nur dann halbiert, wenn das Verdeck in der horizontalen Lage sich befindet (a). Sobald das Verdeck nach oben schwankt, wird das Bild schief und ebenso, wenn das Verdeck nach unten schwankt, siehe b, c, d, f, g, h. Ausserdem rückt bei den Schwankungen nach oben das Bild nach unten (b, c, d), bei den Schwankungen nach unten aber nach oben (f, g, h). In den extremen Stellungen ist die Schiefheit des Bildes, sowie die Dislokation nach oben und unten am stärksten (d und h).

Die Summe der Sensationen, welche das Individuum während dieses Vorganges in sein Sensorium aufnahm, kann kurz folgendermassen analysiert werden:

I. Das Individuum hat eine grosse Zahl neuer optischer Sensationen bekommen. Es sah bei seinem Wege nach oben das Bild des betrachteten Gegenstandes bis an die untere Grenze seiner Retina hinabrücken und zugleich eine gegenüber der Senkrechten sehr schiefe Stellung einnehmen. Beim Beschreiben des ganzen Weges vom obersten Punkte hinab zum untersten sah es das Bild von der unteren Grenze der Retina in einem Bogen hinaufrücken bis an die obere; zudem strebte dasselbe in der ersten Hälfte der deszendierenden

Bewegung der Senkrechten zu; es stand völlig senkrecht, als das Verdeck des Schiffes die Horizontale erreicht hatte, um dann beim Sinken des Verdeckes unter dieselbe

abermals eine schiefe Stellung nach der andern Seite einzunehmen. Es wird nun freilich unter den bezeichneten Umständen das Bild wesentlich von seiner Deutlichkeit verlieren; sind die Schiffsschwankungen sehr schnell, so kann ein schwarzes Fenster in einer weissen Mauer sogar zu einer dunkeln Zone werden.

Jedenfalls aber belehrt das Auf- und Abgleiten des Bildes das Individuum über das Auf- und Absteigen seines eigenen Körpers, das Schiefwerden des Bildes belehrt ihn überdies über die schiefen Stellungen, welche sein Körper durch die Schwankungen des Schiffes bekommt. Uebrigens werden wir sofort sehen, dass dasselbe durch andere Sensationen noch viel deutlicher darüber belehrt wird. — Von den unter den angenommenen Umständen gesehenen Dingen bewahren wir deutliche und reproduzierbare Erinnerungsbilder. Einen jeden Gegenstand, so auch das schmale Fenster in der weissen Mauer können wir uns in der gesehenen Bewegung befindlich jederzeit wieder vorstellen; ebenso wenig Schwierigkeit macht uns die Reproduktion der nach rechts oder links geneigten schiefen Bilder.

Nochmals sei darauf hingewiesen, dass wir ganz ähnliche Empfindungen, wie auf einem Schiffe, bei einem starken Erdbeben erfahren. Die senkrechten Begrenzungen der Gegenstände stehen für einen Moment schief, die horizontalen ebenfalls, gleichzeitig weicht der Boden unter unsern Füßen nach unten, oder er steigt empor, der Schwerpunkt wird rapid nach der Seite verschoben, nach welcher der Boden sich senkt, was bis zum Hinstürzen führen kann. Und eine ganz ähnliche Empfindung kann entstehen, wenn nicht alle umgebenden Objekte in eine schiefe Stellung geraten, sondern nur ein grosser, die andern momentan verdeckender Gegenstand, wenn z. B. ein offener Schrank, vor dem wir stehen und in dem wir uns zu schaffen machen, plötzlich aus irgend einem Grunde die Neigung zeigt, vornüber und uns auf den Kopf zu fallen. Plötzlich werden alle ordnungsgemäss senkrechten Linien des Schrankes zu schiefen, es werden also statt der senkrechten schiefe Bilder auf der Retina entworfen. Folge ist die momentane Empfindung, als senke sich der Boden des Zimmers hinter uns in die Tiefe, wir haben die Zwangsempfindung des Uebergehens in eine neue Körperlage, es ist das Gefühl des Schwankens oder Taumelns im Raume.

II. Wir kehren zu dem Individuum zurück, welches, am Schiffsbord stehend, mit demselben auf und ab schwankt. An die Produktion der besprochenen schiefen Retinalbilder knüpft sich eine Reizung des Vestibularnervs im Labyrinth und eine daraus resultierende Alteration des Stellungsbewusstseins (siehe Artikel I). Es wird sich dabei ganz wesentlich oder beinahe ausschliesslich um den vertikalen Bogengang handeln, in welchem es vermöge der rapiden Schwankung nach oben und unten zu einer Reizung der Vestibularisenden kommt, welche (siehe Art. I) durch Kleinhirn und Bindearm zum Grosshirn fortgepflanzt wird. Wir haben früher als Centrum des Stellungsbewusstseins das Stirnhirn bezeichnet. Jede daselbst auf dem Wege des Vestibularis ankommende Erregung, die einer brüsken passiven Alteration der Körperstellung ihre Genese verdankt, stört das normale Stellungs-

bewusstsein und ist sie recht intensiv, so hebt sie das normale Stellungsbewusstsein auf. Sie lehrt das Ich eine neue Stellung kennen, oder in unserm Falle eine ganze Reihe neuer Stellungen; wir beschreiben ja am Schiffsbord stehend mit den Schwankungen des Schiffes eine ganze Reihe neuer Stellungen.

Diese Sensation einer plötzlich veränderten Stellung fällt zusammen mit der Perzeption sich bewegender und zudem schiefer Bilder, welche auf der Retina entworfen werden. In der Stellung a, bei senkrechtem Retinalbilde, ist die Vestibularisreizung = 0; es existiert für den Moment das Bewusstsein der normalen Gleichgewichtsstellung. Steigt das Individuum in der Kreislinie nach oben, so geht auf dem Wege nach a hinauf das Bewusstsein normaler Stellung durchaus verloren; aber mit dieser alterierenden Sensation verknüpft bleibt nun die Erinnerung an das schiefe Bild der äussern Gegenstände in der Stellung d. Und umgekehrt: wird auf irgend eine andere Weise das schiefe Bild abermals produziert und perzipiert, so knüpft sich augenblicklich daran die der vorhin erwähnten Vestibularisreizung adäquate Empfindung, d. h. das Erkennen, dass die normale Gleichgewichtsstellung verlassen worden ist, und das natürlich, wenn von einer faktischen Stellungsveränderung gar keine Rede ist und der Mensch ruhig auf seinen zwei Beinen steht, wie z. B. bei einer Obliquuslähmung, wenn dem Patienten das gesunde Auge verbunden worden ist.

III. Während der Mensch am Schiffsbord seinen Kreisbogen beschreibt, werden in sein Sensorium noch eine grosse Menge weiterer Sensationen aufgenommen und auch festgehalten, welche sich auf die erlittenen passiven Stellungsveränderungen beziehen. Vor allem entstehen deutliche Empfindungen über die Verlegung des Schwerpunktes, beim Steigen des Schiffsbordes strebt derselbe nach oben und innen, beim Sinken nach unten und aussen. Diese Empfindungen sind übrigens jedem Menschen, seitdem er stehen und gehen lernte, längst bekannt, sie sind namentlich kräftig und imponierend bei einem Sprung oder Fall von einer bedeutenden Höhe in die Tiefe.

Aus diesen Sensationen resultieren reflektorisch die unzähligen Muskelspannungen zur Feststellung, Drehung, Krümmung der Wirbelsäule und der Beine, welche zur Festhaltung des Schwerpunktes an der physikalisch notwendigen Stelle unzählige Mal des Tages gemacht werden, ohne dass sie zum Bewusstsein kommen. Allerdings in einer für den Betreffenden neuen Situation, beim Betreten eines unbekannten schwierigen Weges z. B. unterliegen sie dann der überlegenden Willkür. Im vorliegenden Falle, auf dem schwankenden Schiffe, werden sie anfangs mit Ueberlegung, nachher aber durchaus unwillkürlich gemacht und dann im letztern Fall zweifelsohne von den Kleinhirnzentren geliefert.

Die weitem Gefühle, welche der Mensch hat, wenn ihm der Boden unter den Füßen weicht, sind sehr komplizierter Natur. Dass er beim Beschreiben des Kreisbogens schiefe und überdiess nach oben und nach unten schwankende Retinalbilder bekommt und dass infolge der passiven schnellen Schwankung im Raume vermöge

einer spezifischen Vestibularisreizung das normale Stellungsbewusstsein aufgehoben wird, ist genügend erörtert. Aber beim Schwanken nach unten fehlt nun auf einmal das Gefühl einer festen Unterlage für die Füße, es schwindet der Druck, den wir beim Stehen auf den Füßen vom festen Boden zu empfangen glauben; das verteilt sich aber auf die mannigfachsten Gefühlsarten: Haut der Füße, Periost und Knochen der Füße, sämtliche Gelenkflächen der Fuss-, Knie- und Hüft- und aller Wirbelsäulengelenke bis zum Kopfe hinauf liefern sofort keine Druckgefühle mehr; ferner verharren während des Stehens die Muskeln fast des ganzen Körpers (Beine, Beckengürtel, Wirbelsäule etc.) in einem gewissen tonischen Kontraktionszustand, welcher als eine fast unendliche Summe von Muskelgefühlen vom Sensorium perzipiert wird. Dadurch dass die feste Basis des Körpers nach unten weicht, hört ein guter Teil dieser Gefühle plötzlich auf, gleichzeitig kommt aber das ganze Gewicht des Körpers zur Geltung, welches von den Muskeln getragen werden sollte, aber nicht mehr getragen werden kann, weil der Boden unter den Füßen, das *punctum fixum*, nach unten weicht. So bekommt das Individuum das Gefühl des Sinkens im Raume nach unten, in unserm Paradigma vereint mit dem Gefühl des Ausweichens des Schwerpunktes nach aussen. Diese Summe von Gefühlen ist durchaus typisch und sie haftet fest im Gedächtnis. Das vorhin Gesagte erschöpft übrigens die Sache durchaus nicht, da es sich nicht bloss um das Aufhören der betreffenden Gefühle handelt, sondern um das Auftreten ganz anderer, neuer, an Stelle der alten, welche modifizierten Sensationen ebenso fest im Gedächtnisse aufbewahrt werden.

Wenn die Basis, auf welcher der Mensch steht, in die Höhe geht, so sind die entstehenden Sensationen umgekehrter Natur, aber sie sind ebenso charakteristisch. Wie schon bemerkt, sind wir gewohnt, auf dem festen Boden stehend, von demselben einen Art Druck von unten zu empfinden, was aber nur der Ausdruck der auf uns lastenden Schwerkraft ist. Die Empfindungen sind eben die schon vorhin geschilderten höchst komplizierten Drucksensationen von Knochen, Gelenken, Haut und Periost. Dazu kommen die schon erwähnten Muskelgefühle. Dazu kommt, was vorhin nicht bemerkt, das Gefühl völliger physiologischer Ruhe im Labyrinth, was zu einem vollkommenen Gleichgewichtsbewusstsein Veranlassung gibt. Nun steigt beim Emporsteigen der Basis plötzlich der Druck von unten, es erfolgt eine Modifikation sämtlicher erwähnten Gefühle im Sinne einer vermehrten Intensität derselben, aber auch im Sinne der Qualität. Gleichzeitig erfolgt die Verschiebung des Schwerpunktes nach innen.

An die bei der betrachteten Schwankung im Raume nach unten und oben auftretenden abnormen optischen Bilder, an die dabei stattfindende Reizung des Vestibularis, welche eine ganze Reihe neuer Körperlagen kennen lehrt, knüpfen sich also eine gar nicht übersehbare Reihe modifizierter Knochen-, Periost-, Haut- und Muskelgefühle, und alle diese Sensationen bilden einen innig vereinigten, im Sensorium für alle Zeiten haftenden und wieder reproduzierbaren Komplex von Gefühlen, dessen Kompliziertheit unserer Einsicht für einmal gewiss kaum zugänglich ist.

IV. Erfolgen die Schwankungen nach unten und oben mit grosser Energie, so hat der betreffende Mensch auch die deutliche Sensation der Reibung der Luft an den blossliegenden Körperteilen, beim Steigen von oben nach unten, beim Sinken von unten nach oben. Diese Gefühle stehen in zweiter Linie, gewinnen aber eine grosse Wichtigkeit, sobald jemand das Unglück hat, von einer grossen Höhe im Raume zu fallen. Davon wird die Rede sein bei der Behandlung des Höhen-schwindels.

V. Endlich spielt bei diesen Vorgängen noch das Brechzentrum keine ganz kleine Rolle. Dem auf- und abschwankenden Menschen wird übel, eine Sensation, welche sowiel bedeutet als Reizung des Brechzentrums. Das hängt offenbar ganz direkt zusammen mit der Erregung des Vestibularis, und wenn hier der Ort wäre, so könnte eine Besprechung der Physiologie und Pathologie des Brechzentrums nur von grossem Interesse sein, doch sei dies auf später verspart. Die Analyse des Allgemeingefühles der Uebelkeit möchte wohl kaum gegeben werden können; hier genüge die Bemerkung, dass sie eines der am leichtesten im Gedächtnis haftenden und am leichtesten wieder reproduzierbaren Gefühle ist.

* * *

Es vereinigen sich somit zu einem Empfindungskomplex :

- a. Optische Sensationen ;
- b. Sensationen von Vestibularisreizung d. h. von Störungen des Gleichgewichts ;
- c. Sensationen von Haut, Knochen, Gelenken, Muskeln in der beschriebenen Weise ;
- d. Sensationen von Hautnerven ;
- e. Nausea-Gefühle.

Und später wieder erregt kann der ganze Komplex werden:

- a. Von der Retina aus, wenn auf irgend eine Weise auf ihr schiefstehende Bilder erzeugt werden ;
- b. Vom Vestibularnerv aus, wenn eine der frühern analoge Reizung auf anderm Wege stattfindet ;
- c. Von Haut, Periost, Gelenken, Knochen und Muskeln aus, wenn die betreffenden Gefühle auf pathologischem Wege z. B. reproduziert werden, was bei Hysterischen und Neurasthenischen gar nicht selten vorkommt.
- d. Jede Nausea oder Uebelkeit, sei sie produziert wie sie wolle, ist imstande, einen Teil, oder alle beschriebenen, zu einem Komplex vereinigten Gefühle hervorzurufen (Alkohol, die Emetika).

* * *

Kehren wir zu den Augenmuskellähmungen zurück ; hier ist keine Rede von Vestibularisreizung, denn der Mensch steht fest auf seinen Beinen ; es ist keine Rede von reellem Auf- und Niederschwanken, sodass die erwähnten Alterationen von Haut-, Knochen- und Muskelgefühlen ein Rolle spielen würden ; es ist keine Rede von Nausea ; aber der Patient hat in seinem binokulären Gesichtsfeld Doppelbilder, und überdies das eine schief zum andern, oder es steht nicht neben dem andern, sondern weiter nach oben, oder weiter nach unten, oder das eine steht schief und ist ausserdem nach oben oder unten verschoben.

Wenn wir nun in Fig. 3 (Lähmung des Rectus inf. links) das Bild des rechten [gesunden] Auges durch Verbinden desselben eliminieren, sodass der Patient gezwungen ist, sich des kranken linken Auges zu bedienen, so hat der Patient beim Blick nach oben (a) ein durchaus normales Bild; beim Blick geradeaus horizontal ein aufrechtes Bild, das tiefer steht, als es sollte (b); beim Blick aber nach unten (c) verwandelt sich dasselbe sofort in ein schiefes (p).

Diese Sachlage gewinnt somit eine grosse Uebereinstimmung mit den Gesichtsfeldern c und d in Fig. 2. Diese schiefen Bilder kommen zustande, wenn der am schwankenden Schiffsborde stehende Mensch dem höchsten Punkte entgegengeht. Derselbe hat in diesem Zeitpunkte das Gefühl des Schwankens in die Höhe, der Boden auf dem er steht, trägt ihn empor, die absonderlichen Sensationen dabei sind oben besprochen.

Ein analoges Gefühl befällt den Menschen, dessen linker Rectus inf. gelähmt ist, bei Fixation unterhalb der Horizontalen, solange er gezwungen ist, sich seines kranken Auges zu bedienen.

Decken wir bei Lähmung des Obliquus inf. rechts (Fig 4) das gesunde Auge zu, sodass der Patient nur sein krankes benutzen kann, so hat er (c) beim Blick nach unten ein normales Bild; beim Blick horizontal nach vorne ein nach oben verlagertes; beim Blick nach oben (a) ein ganz schiefes und weit nach oben verschobenes (q). Diese Situation ent-

spricht durchaus der Bildverschiebung in g und h, Fig. 2. Und diese Bilder entstehen, sobald der Mensch sich beim Schwanken nach unten dem tiefsten Punkte nähert; der Boden sinkt unter seinen Füßen, die entstehenden Gefühle sind im Obigen geschildert. Ein gleiches Gefühl beschleicht den Menschen, dessen Obliquus inf. R. gelähmt ist, er schwankt oder sinkt im Raume nach unten, solange er gezwungen ist, sich seines schiefen Bildes zu bedienen.

In den beiden erwähnten Fällen — und in allen andern nicht analysierten ist es ebenso — ist aber gewöhnlich die Taumelempfindung nur eine kurze, sie wird durch Schluss des kranken Auges sofort unterbrochen, oder der Kranke findet unwillkürlich eine Bulbus- resp. Kopfstellung, in welcher er ein annähernd aufrechtes

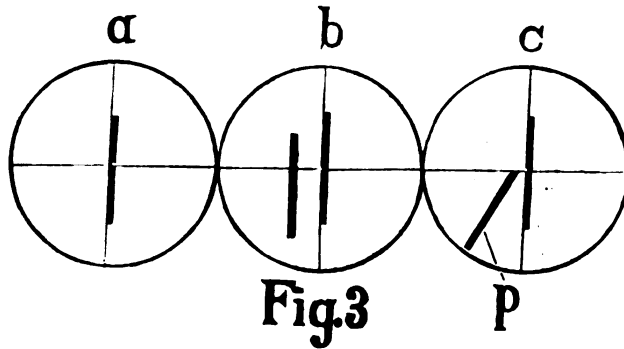


Fig. 3

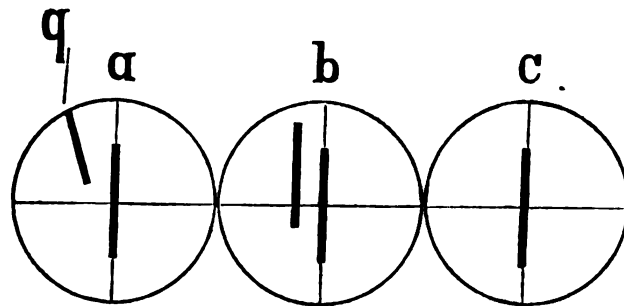


Fig. 4

Bild an annähernd normaler Stelle bekommt; bei der Lähmung des Rectus inf. links z. B. beim Sehen nach oben, bei der Lähmung des Obl. inf. rechts das gleiche beim Blicke nach unten. So lange der Kranke in diesen Stellungen verharret, hat er keine Schwindelempfindungen, ganz ebenso wie der Mensch, der auf einem nicht schwankenden Schiff am Schiffsbord steht. (Fig. 3 a.) Er hat aufrechte Bilder an normaler Stelle und somit keinen Grund, Taumel zu empfinden.

Fasst man andere Lähmungen ins Auge, als die vorhin erwähnten Paradigmata, so zeigt sich folgendes: Abducens- und Internuslähmungen machen, solange die horizontale Blickebene eingehalten wird, keinen Schwindel; nie steht dabei eines der Doppelbilder schief. Eine ganz mässige Schiefheit ergibt sich erst bei Hebung der Sehaxe nach oben, oder Senkung derselben nach unten; aber gewöhnlich sind dabei die Schwindelgefühle minimale.

Aber schon bei den Lähmungen des Rectus sup. ergibt sich bei Hebung der Blickebene und Fixation nach links (rechter Rectus sup.), beziehungsweise nach rechts (linker superior), eine gewaltige Schiefheit des dem kranken Auge angehörigen Bildes, und demgemäss ist auch bei der angegebenen Bulbusbewegung ein intensives Taumelgefühl vorhanden. Und ganz das gleiche findet sich bei den Lähmungen des linken und rechten Rectus inf. — Bei den Lähmungen des Obliq. sup. ergeben sich beim Senken der Blickebene und binokularer Fixation nach rechts hinüber (Obl. sup. rechts), beziehungsweise Senken der Blickebene und binokularer Fixation nach links (Obl. sup. links) gewaltig schiefe Bilder, welche erfahrungsgemäss sofort Taumelanfälle hervorrufen; und das gleiche findet statt bei den Lähmungen des Obliquus inf. — Mit andern Worten: Die Schwindelerscheinungen finden sich namentlich bei denjenigen Lähmungen, bei denen die Obliqui in Frage kommen; die Rolle derselben bei Hebung des Bulbus nach oben und Senkung nach unten ist ja wohl bekannt. Aber bei Externus- und Internuslähmungen spielt der Schwindel gar keine wesentliche Rolle.

Eine totale Okulomotoriuslähmung einer Seite ist in bezug auf krankhafte Schwindelgefühle von ganz besonderer Wirksamkeit; dies geht so weit, dass sogar ein Schwanken und Taumeln beim Gang die Folge sein kann und in einigen Fällen entstand sogar Nausea und Brechneigung. Ein Blick auf die *Woinow'sche* Tafel XII Fig. 7 gibt die Aufklärung. Man begreift auch leicht, dass beim Einhalten der horizontalen Blickebene die Schwindelgefühle nicht oder kaum auftreten, denn um schiefe Bilder handelt es sich hier nicht, sie halten die aufrechte Stellung ein. Beim Heben der Blickebene ist der Taumel auch nur gering, denn, wenn auch zwei schiefe Bilder da sind, so fallen sie ja grossenteils ausser das binokuläre Gesichtsfeld und werden von vielen unaufmerksamen Patienten gar nicht bemerkt. Dagegen treten die subjektiven Erscheinungen (Schwindel bis zur Gangstörung) beim Blick nach unten sofort in aller Intensität auf; es tritt das Gefühl auf, als wollen die umgebenden Gegenstände alle nach einer Richtung hinstürzen und als ob die Fläche, auf welcher der Kranke steht, sich nach oben oder unten bewege.

Aus dem Gesagten, das so viele Lücken und Unvollständigkeiten aufweist, geht die Aufforderung hervor, künftig bei den Augenmuskellähmungen nach einer

genauern Einsicht in die Qualität der Schwindelgefühle zu streben, als es bisher etwa geschehen ist; es wird dies allerdings nur bei ganz intelligenten Patienten möglich sein.

Aus dem Bezirksspital Interlaken.

Melioform, ein neues Desinfiziens.

Von Dr. Lauper, Arzt der chirurgischen Abteilung.

Es mag überflüssig scheinen, über ein neues Desinfiziens zu berichten, in einer Zeit, wo wir über eine Unmasse solcher verfügen und speziell zu einer Zeit, die im Zeichen der Asepsis steht. Trotz alledem ist es Tatsache, dass ein ideales Desinfiziens noch nicht existiert und Antiseptica auf gewissen Gebieten der Chirurgie und gesamten Medizin noch in Anwendung gezogen werden müssen, vor allem in der täglichen Praxis, in kleineren Krankenhäusern, wo eine scharfe Trennung in aseptische und septische Abteilung nicht leicht durchführbar ist und auf septischen Stationen grösserer Spitäler.

Ein Desinfiziens soll in erster Linie stark bakterizid und daneben womöglich ungiftig und nicht reizend sein. Ueberdies sind andere Eigenschaften zu berücksichtigen. Es soll die Instrumente nicht angreifen, nicht ätzen, soll wenn möglich klar und durchsichtig sein, eine leicht erkennliche Farbe besitzen, geruchlos sein, auf sämtliche Bakterienarten in gleicher Weise entwicklungshemmend wirken, eine gewisse Tiefenwirkung entfalten, desodorieren etc.

Im täglichen Gebrauche sind Lysol, Sublimat, Karbolsäure und wohl andere. Das Lysol wird seinen Platz behaupten können in der Gynäkologie infolge seiner seifigen Beschaffenheit. Gerade diese Eigenschaft und seine Undurchsichtigkeit werden aber auf vielen anderen Gebieten sehr unangenehm empfunden. Die Instrumente sind darin oft undeutlich zu erkennen und die schlüpfrige Beschaffenheit bedingt, dass dieselben leicht entgleiten. Zudem ist der Geruch sehr unangenehm und die Haut wird vielfach davon leicht gereizt. Die Toxizität ist übrigens auch nur eine relative und es sollen mehrfach Vergiftungen damit (zwecks Selbstmord etc.) vorgekommen sein. Das Sublimat ist stark bakterizid, gibt schöne, klare Lösungen und wird, äusserlich angewendet, verhältnismässig gut vertragen. Sublimat greift jedoch die Instrumente sehr rasch an, ist innerlich ausserordentlich giftig und wird bei fortgesetztem Gebrauche auch von der Haut aus in beträchtlicher Quantität resorbiert. Neuere Beobachtungen mehrten sich, welche feststellen, dass Sublimat bei äusserem Gebrauche öfters unzweifelhaft schwere Läsionen innerer Organe setzt (Nephritis etc.). Bei Medizinalpersonen, die täglich ein Desinfiziens gebrauchen müssen, sollte Sublimat nicht in Frage kommen, abgesehen von anderen kleinen Nachteilen, Schuppung der Haut, Ekzem etc. Die Karbolsäure ist vielfach gut verwendbar, greift die Instrumente nicht oder kaum an, ist ein sehr zuverlässiges antibakterielles Mittel, ätzt aber die Haut schon in schwachen Lösungen und ist für den Körper auch äusserst toxisch, hat für Viele einen sehr unangenehmen Geruch.

Die Firma Lüthi und Buhtz in Berlin (Friedrichstrasse 238) bringt ein neues Desinfiziens — Melioform — in den Handel, welches die beschriebenen, unangenehmen Nebenerscheinungen der gebräuchlichen Desinfizientien nicht besitzt und welches bei einem geringen Grad von Giftigkeit eine hohe, durchaus konstante, antibakterielle Wirkung entfaltet. Das Melioform enthält als wirksames Prinzip Formaldehyd, dessen unangenehmer, stechender Geruch durch Korrigentien verdeckt ist. Nun sind allerdings bereits andere Desinfizientien mit Formaldehyd als wirksamem Agens herausgekommen, so das Lysoform, Septoform etc. Vor diesen hat Melioform den Vorzug, dass es viel billiger ist, die anderen den Nachteil, dass sie den Formaldehydgeruch noch ziemlich stark hervortreten lassen und, speziell das Lysoform, trübe, undurchsichtige Lösungen geben.

Melioform kommt als konzentrierte Lösung mit purpurroter Farbe in den Handel, in jeder beliebigen Lösung vollständig durchsichtig und klar. Vorschriftsgemäss soll die normale Verdünnung $\frac{1}{2}\%$ (= 1 Kaffeelöffel auf 1 l Wasser) sein. Die Anwendungsweise ist so eine möglichst einfache. Dr. Jacobson, Berlin, hat über Melioform bakteriologische Untersuchungen gemacht, dasselbe sehr wirksam befunden und in der „Med. Klinik“ 1905 Nr. 15 darüber berichtet.

Aehnliche bakteriologische Untersuchungen habe auch ich auf dem physiologisch-bakteriologischen Institute des Herrn Dr. Piorkowski (und in Verbindung mit demselben) Berlin, im Mai 1905 gemacht und gestatte mir, darüber zum Teil kurz zu berichten. Es wurden 48stündige, hochvirulente Bouillonkulturen von Colibazillen, Staphylokokken, Streptokokken, Anthrax, Tetrigenus benützt, von diesen zwei Platinösen voll auf je 5 cm³ des Desinfiziens in verschiedener Konzentration versetzt und nach verschiedenen langen Zeiträumen, variierend von 5—30 Minuten, davon auf Agar verimpft. Im Vergleich mit der Kontrolle (ohne Melioform) wurde so die Entwicklungshemmung genau verfolgt.

* I. Versuch.

	Coli	Staphylo	Strepto
Kontrolle	+	+	+
Nach 10 Minuten	±	±	—
	4 Kol.	5 Kol.	
Nach 15 Minuten	±	±	—
	1 Kol.	2 Kol.	
Nach 30 Minuten	—	—	—

In Kontrolle 500 und mehr Kolonien.

II. Versuch.

	Coli	Staphylo	Strepto	Anthrax
Kontrolle	+	+	+	+
Nach 10 Min.	±	±	—	—
	1 Kol.	1 Kol.		
Nach 15 Min.	±	—	—	—
	1 Kol.			

III. Versuch.

	Coli	Strepto	Staphylo	Anthrax
Kontrolle	+	+	+	+
Nach 10 Min.	±	±	±	—

IV. Versuch.

	Coli	Staphylo	Strepto
Kontrolle	+	+	+
Nach 12 Minuten	±	±	—
	1 Kol.	4 Kol.	

+ = Wachstum zahlreich. ± = Entwicklungshemmung. — = Sterilität.

Bei obigen Versuchen kam immer Melioform in der üblichen Konzentration (= 0,5%) zur Anwendung. Im übrigen wurden Vergleichsversuche angestellt mit Sublimat in 1‰ und Lysol in 1% Lösung, wobei sich herausstellte, dass die Desinfektionskraft des Melioforms der des Sublimats im ganzen ziemlich parallel ist (leider sind die genauen Aufzeichnungen seither verloren gegangen). Sublimat stellte sich bei einigen Versuchen gegenüber Colibazillen als etwas wirksamer heraus, während Melioform bei Streptokokken und Tetrigenus öfters grössere Entwicklungshemmung bewirkte. Um in jedem Falle die Desinfektionskraft des Sublimats zu erreichen oder sogar zu übersteigen, brauchte man übrigens einfach die Konzentration des Melioforms zu erhöhen auf $\frac{3}{4}\%$, event. 1%. Dabei würde seine Giftigkeit die anderer Antiseptica immer noch nicht erreichen und würde für die Haut noch kaum reizend sein. Für praktische Zwecke genügt übrigens, wie wir sehen werden, die übliche Konzentration von 0,5%.

Händedesinfektionsversuche habe ich mit Melioform in der Form gemacht, dass ich, nach gründlichem Bürsten mit Seife und Warmwasser während 3—5 Minuten, mich nachher in 0,5% Melioform büstete während weiterer 2—3 Minuten, ohne Anwendung irgend eines anderen Antiseptikums, speziell ohne Alkohol. Nachher wurden mit einem ausgekochten Instrumente unter den Nagelrändern kleine Hautschüppchen abgekratzt und diese auf Bouillon und Agar verimpft. In der Hälfte der Fälle wuchs nichts, in der anderen Hälfte äusserst spärlich Staphylococcus albus.

Auch die praktisch mit Melioform gemachten Versuche haben sehr befriedigende Resultate ergeben. Das Präparat war im Frühjahr und Sommer 1905 während längerer

Zeit auf der chirurgischen Abteilung unseres Krankenhauses in täglichem Gebrauche. Mehrfach wurde zu aseptischen Operationen (Herniotomien, Exstirpationen von Ganglion, Strumektomien) nebst Seife und Warmwasser einzig Melioform zur Händereinigung zugezogen, ohne dass wir je eine Eiterung erlebt hätten. Die Wunden heilten durchwegs reaktionslos und namentlich auch ohne die geringste Reizung der Haut oder Rötung der Wundränder. Ein klinischer Unterschied zwischen diesen Wunden und deren nach Warmwasser-Alkohol-Melioform-Desinfektion konnte im ganzen nicht festgestellt werden.

Instrumente dürfen bis drei Stunden in der Desinfektionsflüssigkeit belassen werden ohne angegriffen zu werden; wenn länger darin belassen, werden sie leicht graugrünlich belegt und die Schneiden unscharf.

Was die Einwirkung auf die Haut anbelangt, so scheint sie individuell verschieden zu sein. Ich persönlich verspürte nie die geringste Veränderung daran, ebensowenig das übrige Spitalpersonal. Bei anderen scheint Melioform gelegentlich Trockenheit und leichte Neigung zu Schuppung zu bedingen.

Die Wunden vertragen Melioform im allgemeinen sehr gut. Auf frischen Wunden verwendet, brennt es öfters leicht; ältere, granulierende Wunden reinigen sich rasch nach dessen Gebrauch und werden zu gesunder, kräftiger Granulation angeregt.

Bei Angina, Tonsillitis, Pharyngitis wurde es in schwacher Konzentration (0,3 ‰, 0,5 ‰ bis 1 ‰) öfters mit überraschend gutem Erfolge als Gurgelwasser verwendet mit dem einzigen kleinen Nachteile, dass es für empfindlichere Patienten gelegentlich leicht brennt. Ueberall jedoch war eine auffällig rasche Besserung der krankhaften Erscheinungen zu konstatieren. In besagter schwacher Konzentration wurde Melioform auch in zwei Fällen von schwerer Cystitis bei Prostatahypertrophie zu Blasenspülungen verwendet, in einem Falle zu Vaginalspülungen. Hierzu genügt schon eine sehr schwache Konzentration (Blasenspülungen 0,1 — 0,3 ‰), um ganz Befriedigendes zu leisten. Starke Lösungen reizen die Blase, beeinflussen jedoch die jauchige Zersetzung auch sehr rasch im Sinne der Besserung. Vergiftungserscheinungen sind nie aufgetreten.

Die Toxizität verhält sich nach Jacobson im Vergleiche mit anderen Antiseptica wie folgt:

Letale Dosis pro 1 Kilo Kaninchen:

Hg Cl ₂	. . . . .	0,015	gr
Karbolsäure	. . . . .	0,2—0,3	„
Lysol	. . . . .	2,5	„
Lysoform	{	5—7	„
Melioform			

Die Preise nach demselben Autor sind:

1 Liter Desinfektionsflüssigkeit von Lysol	=	0,15	M.
1 „ „ „ Lysoform	=	0,13—0,19	M.
1 „ „ „ Melioform	=	0,057	M.

Die Desinfektion gestaltet sich also mit Melioform 2—3 mal so billig wie mit Lysoform und 2½ mal so billig wie mit Lysol. Mit Rücksicht auf diesen weitem Vorteil würde sich Melioform ganz speziell eignen zur Desinfektion von Lokalitäten (Zimmern Operationssälen etc.) in Fällen, wo ein anderer Desinfektionsmodus nicht möglich ist.

Ich resümiere: Melioform hat eine hohe antibakterielle Kraft bei relativer Ungiftigkeit, es hat vor anderen Antiseptica den Vorteil, dass es ganz allgemein anwendbar und wesentlich billiger als die üblich angewandten Desinfizienten ist. Ich gestatte mir, dasselbe den HHr. Kollegen bestens zur Nachprüfung zu empfehlen.

Vereinsberichte.

Aerztlicher Zentralverein.

Sitzung des leitenden Ausschusses. Samstag, 18. Oktober 1905, Vorm. 10 Uhr, in Olten.

Präsident: Dr. *Feurer* — Schriftführer: Dr. *VonderMühl*.

Anwesend: Dr. Dr. *Huber*, *Jaquet*, *Ost*, *Trechsel*.

Entschuldigt abwesend: Dr. *Real*.

Trakt. 1. Es wird beschlossen, die diesjährige Delegiertenversammlung am 10. Dezember abzuhalten; eine vorläufige Traktandenliste zu dieser Sitzung wird durchberaten.

Trakt. 2. Mit Schreiben vom 28. März 1905 hat sich das Comité der Società dei medici condotti des Kantons Tessin an den Zentralverein gewandt und die Aufnahme dieser Gesellschaft in den Zentralverein nachgesucht.

Der Ausschuss beschliesst die bezüglichen Verhältnisse im Tessin zu prüfen und eventuell nachher der Delegiertenversammlung einen Antrag zu stellen.

69. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins in Olten.

Samstag, den 28. Oktober 1905.

Beginn der Verhandlungen im Hotel Schweizerhof Mittags 12 Uhr 30 Min.

Präsident: Dr. *Feurer*, St. Gallen. — Schriftführer ad hoc: Dr. *Wildbolz*, Bern.

Dr. *Feurer* eröffnet die Sitzung durch ein kurzes Begrüßungswort an die zahlreich erschienenen Aerzte (zirka 170).¹⁾

1. Vortrag. Prof. Dr. *Wyder*: Ueber die Indikationsstellung zur Anlegung der „hohen“ Zange unter besonderer Berücksichtigung der Achsenzugzange. (Erschien in extenso in Nr. 23 des letzten Jahrganges des Corr.-Blattes.)

Diskussion. Prof. Dr. *von Herff* (Autoreferat) dankt Herrn Kollegen *Wyder* für seine warme Empfehlung seiner Achsenzugzange, umsomehr als er selbst bisher kaum etwas darüber veröffentlicht habe. Der leitende Gedanke bei der Zusammenstellung dieses Instrumentes war der, eine Zange zu finden, die allen Bedürfnissen des praktischen Arztes entsprechen konnte, dass sie für alle Fälle mit oder ohne Achsenzug passen musste. In wie weit dieses *von Herff* gelungen ist, muss die Zukunft lehren.

von Herff ist ein entschiedener Gegner der prophylaktischen Wendung, ein Eingriff, der doch ausschliesslich im Interesse des Kindes ausgeführt wird, dieses aber, allein schon durch die Gefahren, die unvermeidlich mit einer Beckenendlage verbunden sind, gefährdet. *von Herff* kann Prof. *Wyder* vollständig zustimmen, dass die hohe Zange nur bei dringendster Gefahr für Mutter und Kind versucht werden darf — man muss das Perforatorium oder den Kranioklast neben sich liegen haben. Die Verkleinerung muss unter allen Umständen einem misslungenen hohen Zangenversuch folgen, selbst wenn das Kind noch leben sollte; ein lebendes Kind ist die wichtigste Bedingung!

Von der hohen Zange bei engem Becken ist *von Herff* mehr oder weniger zurückgekommen, da die Kinder dabei doch sehr gefährdet werden; er will sich jetzt dem Schambeinschnitt zuwenden. In wie weit dieses für die Zukunft gerechtfertigt sein mag, muss die Erfahrung noch lehren. Vorderhand ist die Sterblichkeit noch eine recht hohe, 6—8 %!

¹⁾ In den Präsenzlisten schrieben sich ein: Zürich 33, Bern 36, Luzern 13, Schwyz 2, Unterwalden 1, Zug 1, Freiburg 1, Solothurn 13, Baselstadt 18, Baselland 5, St. Gallen 6, Graubünden 3, Aargau 27, Thurgau 8, Waadt 1, Neuenburg 3, Aegypten 1.

Bezüglich der Technik bemerkt *von Herff*, dass bei Anlegung der Zange bei Hinterscheitelbeineinstellung, wozu sich ganz besonders die Achsenzugzange eignet, der Zug gleichzeitig mit einem kräftigen Drucke auf die vorspringende Kopfseite über der Schamfuge ausgeführt werden müsse.

Die stehenden Traktionen *Osiander's* sollen den Achsenzug ersetzen. *von Herff* hat sie früher vielfach angewandt, hat sie aber wegen der Unsicherheit der Zangenführung verlassen. Sie stehen entschieden den Vorteilen der Achsenzugzange nach.

Einer Gegenanzeige muss *von Herff* noch gedenken, der einzigen bei der Achsenzugzange, nämlich der hintern Hinterhauptslage, der okzipitosakralen Position. Bei dieser Stellung gelangt man mit der Achsenzugzange nicht zum Ziel. Man muss nach der Empfehlung von *Kehrer* die Stirne seitlich drehen und herabziehen. (vide Corr.-Blatt Nr. 9 1905.)

Prof. Dr. *Müller Bern* (Autoreferat) will weniger über die Ausführung der hohen Zangen-Operation als vielmehr über die Vorbedingungen derselben sprechen. Er glaubt, dass man niemals die Zange anlegen solle, ehe der Kopf zur Hälfte in den Beckenkanal eingetreten ist und der Beckeneingang den Kopf mit seiner grössten Peripherie umfasst.

Man müsse ferner unterscheiden, ob wir die Zange anlegen wollen bei normalen oder verengten Becken. Bei erstem gibt gewöhnlich ein für Mutter oder Kind gefährliches Ereignis die Indikation ab. Steht der Kopf in dem Beckeneingang oder lässt er sich in denselben bis zur Hälfte einpressen, so kann bei Mehrgebärenden sowohl im Interesse der Mutter als des Kindes die Zange angelegt werden. Bei Erstgebärenden nur im Interesse der Mutter und nicht des Kindes, weil nämlich die Operation hier zu lange dauert und deshalb das zu rettende Kind gewöhnlich doch tot zur Welt kommt und dabei noch bei dem relativen Widerstand der Weichteile starke Verletzungen der Mutter zu erwarten sind, die nur im Interesse des mütterlichen und nicht des kindlichen Lebens riskiert werden dürfen.

Ist eine Beckenanomalie vorhanden, so soll niemals bei über dem Beckeneingang stehenden Kopf die Zange angelegt werden; tritt der hochstehende Kopf unter der Einwirkung der verstärkten Wehentätigkeit nicht tiefer oder lässt er sich bei *Walcher'scher* Hängelage nicht bis zur Hälfte einpressen oder wölbt sich gar noch nach längerer Geburtsdauer der Kopf noch über die Symphyse heraus und muss die Geburt aus irgend einem Grunde vollendet werden, so muss an andere Operation gedacht werden, wie prophylaktische Wendung, Sectio caesarea, Pubiotomie, Perforation. Sie sind nicht an Wert gleich, passen nicht für alle Fälle, es bedürfte hier eine weitere Auseinandersetzung, um Anleitung zu der richtigen Wahl und im Einzelfalle zu treffen.

Ist der Kopf aber bei engem Becken in den Beckeneingang eingetreten und steht er mit seinem grössten Umfange im Beckeneingange, und wölbt derselbe sich nicht mehr über die Symphyse vor, so kann bei lebendem Kinde (bei totem Perforation) die Zange angelegt werden. Die Zange soll nur als ein Versuch gelten, rückt der Kopf nach 10—12 Traktionen nicht vorwärts, so soll man auf die Fortsetzung der Operation verzichten und eine andere Operation wählen. In der Berner Klinik wird die Zange liegen gelassen, die Pubiotomie ausgeführt und dann die Geburt weiter mit der Zange beendet, oder wenn die Herztöne während des ganzen Extraktionsversuches erloschen sein sollten, die Perforation gemacht. Ob man jetzt schon dem einzelstehenden Arzte die Ausführung der Pubiotomie anraten soll, ist sehr fraglich. Es muss noch vorher diese Operation mehr ausgebildet sein und eine bessere Prognose bedingen, ehe sie in die allgemeine Praxis aufgenommen werden kann. Und daher tut der Arzt noch gut, die Perforation des lebenden Kindes auszuführen, wenn der erwähnte Zangenversuch nicht gelingen sollte.

Es ist ja wünschenswert, dass der Arzt eine sogenannte Achsenzugzange seinem geburtshilflichen Armamentarium einverleibt, will er aber die gewöhnliche Zange auch bei hochstehendem Kopfe gebrauchen, so muss er sich, um Misserfolge zu vermeiden,

an die Regel genau halten: die Zange hoch genug einsetzen, sodass das Schloss mit den äussern Genitalien zusammenfällt: das Instrument so vertikal als möglich stellen und in gleicher Richtung auch ziehen und erst bei tief auf dem Beckenboden stehendem, schon sichtbar werdendem Kopfe mit dem Zug in die horizontale Richtung übersetzen. Werden diese Regeln nicht beachtet und die Zange, wie bei tiefstehendem Kopfe angelegt und in der gleichen Richtung extrahiert, so kommt man nicht zum Ziele, oder erst nach langer Operationsdauer und bei starker Verletzung der innern Genitalien.

Dr. *Meier-Wirz* Zürich empfiehlt ein kleines Instrument, das an der gewöhnlichen Zange einen Achsenzug ermöglicht. Prof. *von Herff* erwidert, dass das vorgezeigte Instrument einen Achsenzug nicht ermögliche; es diene nur zur Erleichterung der stehenden Traktionen, wesentlich deshalb, weil der Angriffspunkt des Zuges in der Nähe des Schlosssteiles liegt und nicht wie bei den Zugstäben der Achsenzugzange in der Höhe des Kopfes. Derartige Instrumente, deren es noch eine grosse Zahl gibt, können als Verbesserung der stehenden Traktionen gelten.

2. Vortrag. Dr. *Otto Nægele-Näf* Zürich: **Die Prinzipien der morphologischen Blutuntersuchungen.** (Erschien in extenso in Nr. 24 des Corr.-Blattes 1905.)

Diskussion: Prof. *Metzner*, Basel bespricht die Natur der Körnelung.

Prof. *von Herff* (Autoreferat) glaubt annehmen zu dürfen, dass die Versammlung Herrn Dr. *Nægeli* für seine Ausführungen zu grossem Dank verpflichtet ist, zumal sie nicht nur ein sehr interessantes biologisches Gebiet streifen, sondern auch von praktischer Bedeutung seien, so auch für die Stellung einer Differentialdiagnose und für die Prognose.

Die nicht selten sehr schwierige Unterscheidung eines Typhus von einem Kindestbettfieber könne dadurch erleichtert werden, da der Blutbefund bei beiden Krankheiten ein verschiedener sei.

Die Untersuchung des Blutes von an Bakteriämie und Toxinaemie erkrankten Wöchnerinnen ergab, dass die Leukozyten sich mehr oder weniger stark vermehren, dass die Zahl der roten Blutkörperchen abnimmt. Als wichtigste Erscheinung wäre aber anzuführen: Abnahme der eosinophilen bei Zunahme der mononukleären Leukozyten. Je schlimmer der Fall desto deutlicher diese Veränderungen. Verschwinden die Eosinophilen, so bedeutet dieses eine gefahrdrohende Schwächung des Körpers, die Voraussage ist sehr ernst zu stellen, Wiedererscheinen der Eosinophilen neben Abnahme der Mononukleären lässt eine Besserung und Heilung erwarten, Verhältnisse, die sich übrigens in der herumgereichten Kurve einer schweren Pneumonia crouposa vorfinden.

Prof. *H. Müller*, Zürich (Autoreferat). Auch ich möchte mir erlauben, dem Vortragenden ein Kränzchen zu winden für den schönen, lichtvollen Vortrag, den er uns über die leitenden Prinzipien bei der morphologischen Blutuntersuchung gehalten hat. Kollega *Nægeli*, z. Zt. unser kompetentester Hämatologe in der Schweiz, hat sich seit Jahren sehr eingehend mit dem Studium der Morphologie des Blutes und der Blutkrankheiten beschäftigt und hat sich durch eine Reihe selbständiger Forschungen einen Namen gemacht auf diesem neuen Gebiete der internen Diagnostik. Kollega *N.* war bis 1902 drei Jahre mein erster Assistent an der mediz. Poliklinik, er hat mich eingeweiht in dieses Forschungsgebiet und mir als Assistent und seither als Konsiliar in der Poliklinik bei einschlägigen Fällen ausgezeichnete Dienste geleistet. Ich habe öfter Gelegenheit gehabt, den hohen diagnostischen Wert der morphologischen Blutuntersuchung kennen zu lernen und habe mich öfter überzeugt, dass in zweifelhaften Fällen die Blutuntersuchung den Ausschlag bei der Diagnose gab. Ich bin also nicht ganz Neuling in diesem Gebiete und wurde durch den Vortragenden bei unserm häufigen Zusammentreffen auf dem Laufenden gehalten über die Fortschritte auf diesem Forschungsgebiete, und deshalb glaube ich auch zu wissen, dass bisher kein Hämatologe so scharf und präzise die Lehre vertreten habe, dass bei der morphologischen Untersuchung der biologische Standpunkt der leitende Gedanke sein müsse. Von diesem Gesichtspunkte

aus studiert *N.* hauptsächlich die Funktion der hämatopoëtischen Organe und treibt so Funktionsdiagnostik. Gerade deshalb verwahrt er sich dagegen — und das ist zahlreichen andern Untersuchern gegenüber besonders anzuerkennen — nur aus Blutpräparaten Diagnosen zu stellen; er verlangt im Gegenteil die eingehendste klinische Untersuchung und genaue Beobachtung des ganzen Krankheitsbildes. Aus dieser Verbindung der rein morpholog. Beobachtung und der biologischen Forschung verspricht er sich den grössten Gewinn für die Diagnose. Die morphologische Blutuntersuchung ist sehr kompliziert, verlangt grosse Erfahrung und Beherrschung der Technik, sie ist sehr zeitraubend und kann deshalb begreiflicherweise nicht Gemeingut des praktischen Arztes werden.

3. Vortrag. Dr. *F. de Quervain*, Chaux-de-Fonds: **Einiges über Herzchirurgie.**

Dr. *Monnier*. In der chirurg. Klinik, Zürich hatten wir letzthin Gelegenheit, eine perforierende Stichwunde des l. Herzventrikels, die mit einem hochgradigen Hämopneumothorax kompliziert war, operativ zu behandeln. Ein T-förmiger Schnitt mit Aufklappen der vierten und fünften Rippe am Sternalansatz gab guten Zugang. Der filiforme Puls besserte sich sofort nach der Entleerung des mit ca. 600 ccm Blut gefüllten Pericards und nach dem Verschluss der 1½ cm langen Herzwunde. Der Patient starb am sechsten Tage an Lungenkomplikationen. Bei der Nat ist es gewiss zweckmässig, die Herzspitze nach *de Quervain* mit einer Zange, anstatt mit einer Fadenschlinge zu fixieren; dieselbe schnitt den weichen Herzmuskel in unserm Falle beinahe durch. Wir versorgten die Pleurawunde durch Einnähen der vorgezogenen Lunge an den Pleuralrändern; die Pleurahöhle wurde durch einen Gazestreifen von der Wunde aus drainiert. Besser hätte eine Drainage von hinten unten mit Drainrohr gewirkt; bei der Sektion fand man nämlich eine Pleuritis hämorrhagica mit Exsudat links, rechts eine Pneumonie des Unterlappens. Die Lunge hatte sich ordentlich gedehnt. Wir würden für solche Fälle den vollständigen Schluss der Wunde und die ausgiebige Drainage nach hinten empfehlen.

Dr. *Bühler*, Zürich weist, gestützt auf Leichenuntersuchungen, darauf hin, dass unter der linken sechsten Rippe kein „freier Raum“ ohne Pleura sei. Er empfiehlt deshalb zur Freilegung des Herzens Spaltung bis zum Zwerchfell und Eröffnung des Pericardes von unten.

Am Bankett im Oltenener Saalbau war die Tafel voll besetzt. Dr. *VonderMühl* brachte den Toast auf das Vaterland aus und hielt zugleich Rundschau über die geschäftlichen Angelegenheiten des Zentralvereins. Dr. *Feurer* toastierte auf das schweiz. Gesundheitsamt und das einträchtige Zusammenwirken desselben mit den Aerzten. Dr. *Christen* (Olten) sprach von dem Kampf gegen die Tuberkulose, den die Frauenliga von Solothurn organisiert hat und fordert zu ähnlichem Vorgehen auch in der übrigen Schweiz auf.

Schliesslich wurde bekannt, dass in Basel am Abend desselben Tages das 50jährige Doktor-Jubiläum des Physikers Prof. *Hagenbach-Bischoff* gefeiert werde. Man erinnerte sich der vielen Verdienste, die derselbe auch um den ärztlichen Zentralverein sich erworben hat und sandte ihm ein Glückwunschtelegramm.

Der letzte Oltenertag war gut und bot der Anregungen viele. Vivant sequentes!

Referate und Kritiken.

The Surgical Treatment of Bright's Disease.

By Dr. *G. Edebohl*s in New-York. Oktav 327 Seiten, bei Frank Lisiecki, New-York 1904.

Die chirurgische Behandlung des Morbus Brightii ist bekanntlich erst durch die Veröffentlichungen des Verfassers so recht aufgekommen. Von besonderem Interesse ist es daher, die Ansichten dieses auf dem Gebiete der Nierenchirurgie reicherfahrenen Chirurgen

genauer kennen zu lernen. In vorliegendem Buche, in welchem über $\frac{3}{5}$ ganz neue und bisher nirgends veröffentlichte Daten enthalten sind, will *E.* alles, was er und andere über den Gegenstand geschrieben und geleistet, zusammenstellen und an Hand der erzielten Resultate seine Schlüsse ziehen. Von vornherein sei betont, dass er dies in einer ungemein ruhigen und objektiven Weise tut.

Die Idee, eine chronische Nephritis chirurgisch zu behandeln, verdankt *E.* eigentlich einem Zufall. Bei Anlass der Nephropexie bei Wandernieren machte er die auffällige Beobachtung, dass bei fünf Patientinnen, die gleichzeitig an chronischer Nephritis litten, durch den Eingriff nicht nur die Beschwerden der Wanderniere gehoben, sondern dass auch die Nephritis als solche geheilt wurde (Verschwinden von Eiweiss und Zylindern). Die erste dieser fünf Operationen führte er am 29. November 1892 aus, die fünfte am 1. April 1897. Hierauf gestützt, riet er einer sechsten Patientin, welche an Wanderniere und Nephritis litt, die Dekapsulation an und zwar zum erstenmale in der Meinung damit die Nephritis zu heilen. Diese Operation fand am 10. Januar 1898 statt und war vom besten Erfolg begleitet. Zur Zeit der Abfassung seines Buches, also 6 Jahre nach der Operation, war Patientin vollständig wohl und hergestellt. Durch diesen Erfolg ermutigt, hat *E.* mit Vorliebe die Wandernieren bei Patienten mit gleichzeitig bestehender chronischer Nephritis fixiert. So waren unter 191 Patienten, bei welchen er die Nephropexie vornahm, nicht weniger als 16 Nephritiker. Die dabei erzielten Erfolge übertrafen die weitgehendsten Erwartungen, sodass er nicht mehr anstand, die chronische Nephritis als solche durch Dekapsulation zur Heilung zu bringen.

Die Operation selbst wurde in Bauchlage (Luftkissen unter den Bauch) der Patienten ausgeführt; dadurch wurde es möglich, zu beiden Nieren zu gelangen. Schnitt von der 12. Rippe zur Crista ilei, längs dem äussern Rande des erector trunci und ohne die Scheide des Muskels zu eröffnen. Die Fasern des Latissimus dorsi werden stumpf in ihrer Faserrichtung getrennt. Der Nervus ileo. hypogastricus wird aufgesucht und geschont. Die Trennung der Fascia transversa gibt Zutritt zum perirenal Fett, welches über die Niere gespalten wird. Nun wird die Niere wo möglich vor die Wunde luxiert und die Nierenkapsel in der Längsrichtung eröffnet, beiderseits bis zum Hilus abgelöst und abgeschnitten. Hierauf wird die Niere sorgfältig wieder in die Fettkapsel reponiert und Wunde geschlossen. Drainiert wird nur bei starkem Oedem, sonst nicht.

Als Anästhetikum bediente sich *E.* des Aethers und hat dabei nie den geringsten Uebelstand erlebt. In weit vorgeschrittenen Fällen von Morbus Brightii würde er persönlich Lachgas-Sauerstoff vorziehen. Wo aber diese Narkosenart nicht zu erlangen ist, würde er stets Aether nehmen. Es ist dies wohl die beste Illustration zu unserer seit Jahren aufgestellten Behauptung, wonach im Gegensatz zu andern Autoren Nierenerkrankungen die Aethernarkose nicht kontraindizieren.

Die Wirkung der Dekapsulation bei Morbus Brightii konnte *E.* bei drei Patienten, bei welchen früher die Nephropexie gemacht worden war und bei welchen eine zweite Operation an derselben Niere vorgenommen werden musste, direkt konstatieren. Da beobachteten *E.* und seine Assistenten zunächst starke Bindegewebestränge, welche die Niere an ihre Umgebung fixierten. Zweitens fanden sich sehr zahlreiche und grosse Gefässe darin. Dieselben waren sehr stark und es bedurfte zahlreiche Ligaturen, um sie zu trennen. Drittens fand sich ein starkes Ueberwiegen der Arterien über die Venen und viertens war die Richtung des Blutstromes nach der Niere zu gerichtet. Aus diesem Befunde zog nun *E.* den Schluss, dass der vermehrte Blutandrang gegen die Niere die verschiedenen entzündlichen Produkte zwischen den Harnkanälchen allmählich resorbiere und dadurch den auf die Kanäle ausgeübten Druck beseitige. So wurde die Zirkulation in den Kanälchen besser und infolge dessen würde sich neues Epithel bilden, welches die aufgehobenen Funktionen des frühern wieder übernehme. Die Heilung der Nephritis wird durch die Dekapsulation nur eingeleitet, sie tritt nach verschieden langer Zeit, je nach dem Grade der durch die chronische Entzündung gesetzten Läsionen, auf.

Die Nierendekapsulation ist als solche keine neue Operation. Sie wurde schon von *Rose*, *Ferguson* und auch gelegentlich vom Verfasser als Teil der Nephropexie ausgeführt. Der Vorschlag aber, die Dekapsulation beider Nieren zur Heilung des Morbus Brightii vorzunehmen, der ist neu und rührt von *Edebohl*s her. — Nach Erledigung verschiedener Prioritätsfragen kommt Verfasser auf die Indikationen und Kontraindikationen des Eingriffes zu sprechen. Als Indikation zur Dekapsulation kann jede Form der chronischen Nephritis angesehen werden (sowohl die interstitielle, wie die parenchymatöse). Als Kontraindikation ist zu hohes Alter, weitvorgeschriftene Degeneration des Herzens und der Gefässe und endlich das Auftreten einer Retinitis albuminurica zu betrachten. Dass es bei der Technik darauf ankommt, eine Prima zu erzielen, ist selbstverständlich; Nephritiker ertragen die Eiterung schlecht.

Nach dem gegenwärtigen Stande seiner Erfahrungen stellt *E.* den Satz auf, dass die Nierendekapsulation bei einer sonst nicht komplizierten chronischen Nephritis in geübten Händen bereits immer gefahrlos und bereits immer von Heilung gefolgt ist. Man soll daher mit dem Eingriffe nicht warten, bis es zu spät ist. *E.* hat nicht weniger als drei Fälle erlebt, die am Tage starben, an welchem sie operiert werden sollten. Als letzten Termin stellt er einen Monat vor dem Tode in Aussicht. Erwähnenswert ist es, dass unter den 72 Fällen, die er später zusammenstellt, sich nicht weniger als 10 Aerzte befanden. — Verfasser hat unter drei Malen seine Erfolge veröffentlicht: 1899, 1901 1903. Seine Erfahrungen halten allen theoretischen Einwänden, die man gegen seine Methode erhoben hatte, gut Stand. Er hat Gelegenheit gehabt, seine Resultate an 72 Patienten zu prüfen, die er vor 11½ Jahren bis auf sechs Monate zurück operiert hat. Für ihn ist ein Zweifel über die Heilbarkeit der chronischen Nephritis durch Dekapsulation nicht mehr erlaubt.

Es folgt die Besprechung eines Falles von Redekapsulation bei einem Patienten, den er vor zwei Jahren dekapsuliert hatte und der nach einer Reise um die Welt wieder bedrohliche Erscheinungen aufwies, sodass man ihn ganz anurisch und bewusstlos operieren musste. Nach der Operation trat sehr rasch wieder normale Sekretion auf. Sehr interessant sind ferner zwei Fälle von Dekapsulation bei zwei Patientinnen mit puerperaler Eklampsie, welche beide durch den Eingriff gerettet wurden.

Sehr lehrreich sind sodann die Krankengeschichten von 72 Fällen, die *E.* im Zeitraume von 1891 bis 1903 operiert. Von diesen 72 blieb bei 13 der Erfolg aus, während bei 59 eine Besserung eintrat, die zwischen leichter Besserung bis zur vollständigen Heilung schwankte. Bei neun Fällen war der Eingriff ein direkt lebensrettender. Bei diesen Resultaten ist aber wohl zu berücksichtigen, dass in der überaus grossen Mehrzahl der Fälle alle möglichen Behandlungsmethoden erschöpft worden waren, bevor sich die Patienten in chirurgische Behandlung begaben. — Es bildet somit der operative Eingriff bei der chronischen Nephritis die grösste, wenn nicht die einzige Hoffnung auf Besserung eines bisher als unheilbar geltenden Leidens.

Soweit *Edebohl*s. Seine Ansichten sind bekanntlich von verschiedenen Seiten angezweifelt worden. Tierexperimente, welche von *Asakura*, *Boncz-Osmolovsky*, *Emerson*, *Hall* und *Herzheimer*, *Luxardo*, *Stursberg*, *Thelemann*, *van Cott*, *Wildbolz* u. a. vorgenommen wurden, sind teils für, teils gegen seine Auffassung ins Feld geführt worden. Unseres Erachtens wird die Lösung der Frage nicht von solchen Tierversuchen zu erwarten sein! Abgesehen davon, dass es wohl nicht angeht, neu gebildete Nierenkapseln von Tieren mit denen chronisch entzündeter beim Menschen zu vergleichen, ist der streitige Punkt weniger der, ob die Ansicht *E.* über die Gefässneubildung auf der Nierenoberfläche richtig ist oder nicht, als vielmehr der, ob durch einen neuen Kollateralkreislauf der Morbus Brightii überhaupt heilbar ist oder nicht. Und dies wird in keiner andern Weise als durch genaue Beobachtungen am operierten Menschen zu entscheiden sein.

Daher erscheint uns *Edebohl's* Vorschlag mit seinen über 11 Jahre reichenden Erfahrungen am Menschen um so wertvoller!
Dumont.

Chirurgie du Système nerveux.

Crâne et Encéphale. — Rachis et Moelle. — Nerfs. Par *Georges Marion*, Professeur à la faculté de médecine de Paris. Grossoktav 531 Seiten mit 320 Abbildungen im Text. Paris, Steinheil, 1905. Preis Fr. 18. —.

Trotz der grossen technischen Fortschritte, die es heutzutage der Chirurgie ermöglichen, das Hirn und Rückenmark fast so genau zu erforschen, wie ein Baueingeweide, ist es leider doch Tatsache, dass die Hirnchirurgie gegenüber derjenigen anderer Organe noch sehr im Rückstande sich befindet. Die Gründe dafür sind verschiedener Art. Einmal sind die klinischen Symptome der Nervenkrankheiten noch immer nicht so sicher festgestellt, dass sie stets eine genaue und namentlich eine frühzeitige Diagnose gestatten, welche letzteres doch für eine grosse Zahl von Läsionen von besonderer Wichtigkeit wäre. Diese Unsicherheit der Diagnose ist denn Schuld, dass die Mehrzahl der Fälle zunächst innerlich behandelt und dem Chirurgen erst überliefert werden, wenn alle medizinischen Hilfsmittel erschöpft und die Aussichten eines operativen Eingriffes sehr geringe sind. Dadurch wird aber dem Chirurgen seine Aufgabe sehr erschwert, während anderseits der Mediziner durch das Misslingen des operativen Eingriffes in dem Gefühle bestärkt wird, dass die Erkrankungen des Nervensystems der Chirurgie ebenso unzugänglich seien, wie der Medizin! Ein weiterer Grund warum die Resultate der Hirnchirurgie nicht bessere sind, liegt in dem Umstande, dass man hier an ungemein wichtigen, empfindlichen Organen operiert. Ein jeder Teil des Organs ist von grösster Bedeutung; einmal entfernt, regeneriert er sich nicht mehr. Die Chirurgie kann also wohl die Ursache und das Uebel beseitigen, für die Folgen des Eingriffes vermag sie aber nicht aufzukommen. So sind im ganzen die chirurgischen Eingriffe am Nervensystem nicht so häufig, wie sie sein sollten um viele und zuverlässige Erfahrungen zu sammeln.

In vorliegendem Buche hat nun der Verfasser seine persönlichen Erfahrungen auf diesem Gebiete niedergelegt und an der Hand der in der gesamten medizinischen Literatur veröffentlichten Fälle ein Werk geschaffen, welches, wie vielleicht kein zweites, den Chirurgen zu orientieren imstande sein wird. Dabei war ihm das bekannte französische Handbuch von *Chipault* „Ueber den gegenwärtigen Stand der Nerven Chirurgie“ von besonderem Werte.

Marion's Buch ist vor allem für die Praxis bestimmt: es gibt für jeden Fall eine genaue Indikation zum Eingriffe und die beste Art und Weise denselben auszuführen. Es zerfällt in drei Teile. Im ersten behandelt der Verfasser zunächst die topographische Anatomie des Schädels und seines Innern und die besten Methoden der Lokalisation der verschiedenen Hirnzentren. Sodann widmet er der Operationstechnik ein sehr schönes Kapitel: Kraniektomie und Trepanation, intrazerebrale Injektionen von Antitoxinen etc. Es folgt eine Anzahl von Abschnitten, in welchen die Indikationen und die Technik der Eingriffe bei den verschiedensten Schädel- und Hirnerkrankungen sehr eingehend geschildert werden: Traumen (Weichteilverletzungen, intrakranielle Blutergüsse, traumatische Epilepsie etc.), Entzündungen (Ostitiden, intrakranielle Abszesse, akute und tuberkulöse Meningitis), Neubildungen und verschiedene Erkrankungen wie Epilepsie, Mikro- und Hydrokephalie, spontane Hirnblutungen und Encephalozelen. Bei der operativen Behandlung der Epilepsie hätte *Marion* die Ligatur des Sinus longitudinalis oberhalb des confluens sinuum erwähnen können. Dieses Verfahren rührt von seinem Landsmann *Delajénère* (von Mans) her und hat ihm erfreuliche Resultate geliefert.

Der zweite Teil des Buches behandelt in gleicher Einteilung, wie der erste, die Erkrankungen und Behandlung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes. Auch hier sind die Indikationen und Technik für die Eingriffe (Laminektomie, Lumbalpunktion, epidurale Injektionen etc.) sehr genau angegeben.

Der dritte Teil handelt von der Chirurgie der Nerven. Es werden zunächst die Nervenläsionen besprochen, welche einen chirurgischen Eingriff veranlassen können: Kompression, Zerreißung, Verletzungen, Neuritiden, Tumoren; sodann die Operationen, wie sie an den Nerven auszuführen sind: Durchschneidung, Resektion, Dehnung, Naht etc.

Ein spezielles Kapitel ist der Blosslegung der verschiedensten Körpernerven gewidmet. Die Chirurgie des Trigemini und des Sympathicus ist musterhaft dargestellt und bildet den Schluss des interessanten und reichhaltigen Buches, welches kein Leser unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Dumont.

Atlas typischer chirurgischer Operationen

für Aerzte und Studierende von Dr. Ph. Bockenheimer und Dr. Fritz Frohse in Berlin, nach Aquarellen von Maler Franz Frohse in Berlin. Lieferungen 1/3. Jena, bei Gustav Fischer 1904/05. Preis per Lieferung Mk. 6.—.

„Der Atlas bezweckt durch seine Abbildungen, in denen die wichtigsten Akte der verschiedensten Operationen unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse dargestellt sind, dem Studierenden eine rasche Orientierung für seine Kurse zu ermöglichen und dem Arzte vor Ausführung einer Operation noch einmal den ganzen Verlauf derselben in wenigen Minuten vorzuführen. Aus diesem Grunde bringt der Atlas in erster Linie eine Reihe von Operationen, die nicht nur der Chirurg, sondern auch der Arzt jederzeit auszuführen imstande sein muss. Es sind die sog. typischen Operationen dargestellt.“

Aus diesem Vorwort der Verfasser kann der Leser am Besten den Zweck des vorliegenden Atlas erkennen. Fügen wir noch hinzu, dass sowohl die Verfasser, wie der Verleger sich die grossen Fortschritte der Technik in farbigen Reproduktionen zu Nutze gemacht und wirklich naturgetreue Abbildungen geliefert haben, ohne den Preis des Atlas wesentlich zu erhöhen, so wird man es leicht begreiflich finden, wenn wir dem Buche schon jetzt eine sehr günstige Aufnahme prognostizieren. Sehr praktisch erscheint uns bei diesem Atlas die Besprechung und Abbildung der zum operativen Eingriffe notwendigen Instrumente und Apparate (Narkose).

Der ganze Atlas soll fünf Lieferungen enthalten. Davon sind bereits drei erschienen. Eine jede enthält 12 Tafeln.

Die erste Lieferung enthält die Tracheotomie sup., die Hemikraniotomie nach *Doyen*, die Radikaloperation der Hernien nach *Bassini*, die Unterbindung der Art. Lingualis und den Hautschnitt bei Zungenexstirpation nach *Bergmann*.

Die zweite enthält in vier Tafeln den weiteren Verlauf der Zungenexstirpation nach *Bergmann*, die Gastrostomie ebenfalls nach *Bergmann*. Es folgt die Exstirpation des Kehlkopfes und schliesst mit der Rippenresektion.

Die dritte bringt eine sehr hübsche Darstellung der Sehnen und ihrer Scheiden an der Volarfläche der Hand und des Vorderarmes zur Inzision der Hautphlegmone, sodann die Nierenexstirpation nach *Bergmann*. Ferner die Operation der Schenkelhernie und die Operation der Appendicitis à froid, die transpleurale Operation (Laparotomia trans-thoracica) zur Eröffnung des Abdomens durch die Pleura und das Diaphragma bei subphrenischen Abszessen, bei Abszessen und Echinokokken der Leber und der Milz. Sie schliesst mit drei Tafeln über die Prostataktomie. Alle drei Lieferungen machen einen vorzüglichen Eindruck.

Zu handen einer zweiten Auflage des Atlas möchten wir auf zwei Punkte aufmerksam machen, die dem Buche als solchem aber keinen weiteren Abbruch tun. Auf Tafel IV (Hemikraniotomie *Doyen's*) ist nämlich das Ohr, über welches der abgelöste Schädellappen hängt, noch deutlich wahrnehmbar. In Wirklichkeit wäre dies nicht möglich. Sodann ist bei der Besprechung der Kehlkopfexstirpation als Anästhetikum die Narkose oder eine 5% Kokainlösung angeraten. Eine 5% Kokainlösung ist aber, ihrer Gefährlichkeit wegen, heutzutage zur Injektion nicht mehr statthaft.

Dumont.

Handbuch der praktischen Medizin.

Herausgegeben von Prof. Dr. *W. Ebstein*. Stuttgart 1905. Ferdinand Enke.
I. Band, 2. Hälfte: Krankheiten der Kreislauforgane des Blutes und der Blutdrüsen.
Preis Mk. 12. —.

Als Fortsetzung zu dem bereits besprochenen 1. Teil des I. Bandes dieses Handbuches, liegt heute die 2. Hälfte des I. Bandes vor. Ohne auf das Allgemeine einzugehen, darf hier speziell bemerkt werden, dass die Autoren *Romberg*, *Laache* und *Grawitz* ihre Aufgabe wieder in sehr präziser und für die praktischen Bedürfnisse geeignetster Weise gelöst haben. So findet die so wichtige Frage der Berufswahl, der Ehe etc. bei Herzkranken sachliche Behandlung, die Methodik der Blutfärbung ist leicht fasslich beschrieben und ihre diagnostische Bedeutung einigermaßen gewürdigt, und die reichhaltigen Literaturangaben bilden eine orientierende Ergänzung.

II. Band, 2. Hälfte: Krankheiten der Verdauungs-, der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates. Venerische Krankheiten. Preis Mk. 10. —.

Unter Redaktion von *Ebstein*, *Kümmel*, *Jadassohn* und *Fürbringer* werden auch hier in bekannter Weise die vorliegenden Fragen gelöst, wobei allerdings der Charakter der Einheitlichkeit bei den verschiedenen Autoren etwas verloren geht. *Schlepper*.

Geburtsstörungen durch fehlerhafte Beschaffenheit der Wehen.

Von *M. Walthard*, Bern. Handbuch f. Geburtsh. von *F. v. Winkel*. Bd. III. 2.

In vortrefflicher und klarer Darstellung ist dieses Kapitel des neuen Handbuches der Geburtshilfe vom Verfasser behandelt worden.

Die verschiedenen Abschnitte über die atonischen, die klonischen und tetanischen Wehen, die pharmakologischen Ausführungen über *Secale cornut.* bieten eine Menge interessanter Einzelheiten, die im Original nachzulesen sind. Auch vom rein praktischen Standpunkte aus betrachtet, verdient die Monographie *Walthards* reges Interesse. So dürfte, um nur ein Beispiel anzuführen, ein eingehenderes Studium des Kapitels über die Schwangerschaftswehen manchen unnötigen und schädlichen geburtshilflichen Eingriff verhüten.

M. W.

Kantonale Korrespondenzen.

Die III. Hauptversammlung der schweizer. Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose fand unter dem Vorsitz ihres Präsidenten Dr. *F. Schmid*, Direktor des schweizerischen Gesundheitsamtes am 19. November im Aarhof in Olten statt. Die Präsenzliste zählte um 1 Uhr dreissig Mitglieder aus allen Landesteilen, von Graubünden bis Genf, darunter auch vier Damen. Der Vorsitzende erstattete Bericht über die Tätigkeit des Vorstandes seit der letzten Hauptversammlung im Vorjahre, welche der Beratung des Arbeitsprogrammes gewidmet war. Dasselbe ist im Laufe des Jahres vom Vorstande ausgearbeitet worden und im Juli 1905 in deutscher und französischer Sprache erschienen und sämtlichen Ärzten, Sanitätsbehörden etc. der Schweiz zugestellt worden. Für eine italienische Bearbeitung sowohl des Arbeitsprogrammes als auch seiner Beilagen (Plakat und Ratschläge) hat sich Staatsrat *Casella* in Bellinzona verdient gemacht. Die Hauptarbeiten des Vorstandes im verflossenen Jahre bestanden in Vorarbeiten für den internationalen Tuberkulose-Kongress in Paris (2.—7. Oktober) und für die an demselben veranstaltete Ausstellung. Die Schweiz war würdig vertreten an diesem Kongress, numerisch in dritter Linie und die vom schweizerischen Gesundheitsamt, bezw. vom Präsidenten der schweiz. Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose veranstaltete Darstellung der Tätigkeit zum Kampfe gegen die Tuberkulose in den Ausstellungsräumen des Grand Palais in Paris darf als

gelingen bezeichnet werden. Der Tätigkeit des Vorstandes ist es auch zu verdanken, dass das Plakat „Verhütung der Tuberkulose“ durch Vermittlung des schweiz. Departementes des Innern zum Anschlagen in den Räumen höherer Primarschul- und Mittelschulklassen an sämtliche Kantone abgegeben wird. Ueber die Rechnung referierend, beantragte das Vorstandsmitglied *Morin* den Jahresbeitrag in gleicher Höhe zu belassen und an die schweizerische Oberpostdirektion ein Gesuch zu stellen zur Erlangung der Portofreiheit für die Korrespondenzen der schweizerischen Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose. Beides wurde zum Beschluss erhoben und es ist berechtigte Hoffnung vorhanden, dass trotz rigoroser Vorschriften betr. Gewährung neuer Portofreiheit einer Gesellschaft, die prophylaktisch die Tuberkulose bekämpft, ebenso oder noch eher Portofreiheit gewährt wird als Institutionen, die erst das Uebel selbst zu bekämpfen versuchen, wie Armenbehörden, Sanatoriumskommissionen usw. Abweichend von der Tagesordnung wurden vor Besprechung des Haupttraktandums „Organisation der antituberkulösen Propaganda in den Kantonen“ einige interne Angelegenheiten, Statutenänderung, Neuwahlen etc. erledigt: der § 2 der Statuten erhält nach Vorschlag des Vorstandes eine neue Fassung, die es Aerzten, die sich speziell mit der Tuberkulosebekämpfung befassen ohne Mitglied einer spezifischen Antituberkulosevereinigung zu sein, ermöglicht, auch in die schweizerische Zentralkommission einzutreten. Die Vorstandsmitglieder erhalten für Vorstandssitzungen Reisevergütungen. An Stelle des wegen Altersrückichten leider zurücktretenden, um die Tuberkulosebekämpfung sehr verdienten Vorstandsmitgliedes Pfarrer *Bion* in Zürich wird Prof. *O. Wyss* in Zürich gewählt und für Dr. *Turban* Davos, der als Delegierter in die internationale Vereinigung seine Entlassung nachsucht und trotz allseitiger Bitte nicht zu bewegen ist weiter in dieser Stellung zu verbleiben, Prof. *F. Egger* in Basel zum dritten Delegierten für die Schweiz ernannt. Das zurückgetretene Vorstandsmitglied Pfarrer *Bion* in Zürich wird durch Akklamation als Ehrenmitglied der schweizerischen Zentralkommission bezeichnet.

Anschliessend an diese Wahlgeschäfte erstattete Dr. *Morin* eingehenden Bericht über die letzte Sitzung der internationalen Vereinigung zur Bekämpfung der Tuberkulose in Paris und Dr. *Ost* in Bern hielt das einleitende Referat zum Haupttraktandum der dritten Hauptversammlung: „Organisation der antituberkulösen Propaganda in den Kantonen“. In jedem Schweizerkanton soll die Gründung einer Gesellschaft angestrebt werden, die sich speziell mit der Frage der Bekämpfung der Tuberkulose befasst im Sinne des von der schweizerischen Zentralkommission aufgestellten Arbeitsprogrammes. Nur dann ist Aussicht auf wirksame Bekämpfung der Tuberkulose auch in prophylaktischer Hinsicht vorhanden, wenn in jedem einzelnen Kanton umfassende Massnahmen getroffen werden zur Belehrung und Aufklärung des Publikums in Schule und Haus, wenn an der Fürsorge für die Kranken zu Hause, in Erholungstationen, Sanatorien etc. gearbeitet wird, wenn gesetzliche Vorschriften und Verordnungen betr. Anzeigepflicht, Sputumuntersuchung, Desinfektion usw. erlassen werden. Für ein allgemeines schweizerisches Tuberkulosegesetz ist z. Zt. keine Aussicht auf baldige Verwirklichung vorhanden; es soll deshalb in jedem einzelnen Kanton in weitgehendstem Masse prophylaktisch gearbeitet werden. Bereits sind in der Mehrzahl der Kantone sog. Sanatoriumskommissionen vorhanden; dieselben sollen ausgebaut werden zu Vereinigungen, die sich nicht nur, wie diese Kommissionen, mit der Versorgung von Kranken oder mit dem Bau von Sanatorien befassen. Nach einer von Dr. *F. Schmid* vorgelegten, im Auftrag des schweiz. Gesundheitsamtes von Dr. *H. Carrière* verfassten Darstellung des Standes der Tuberkulosebekämpfung in der Schweiz (La Tuberculose et l'armement antituberculeux en Suisse) besitzen bereits einige Kantone derartige Vereinigungen, so z. B. Solothurn (Frauenliga), Neuenburg (Ligue neuchâtoise contre la tuberculose), Baselland (Verband basellandschaftlicher Krankenkassen). Einzelne Kantone haben aber leider weder Sanatoriumskommissionen noch derartige Vereine. Die Notwendigkeit und Zweckmässigkeit derartiger Organisationen in den Kantonen einsehend, wurde deshalb auch einstimmig beschlossen,

in sämtlichen Kantonen die Gründung von antituberkulösen Vereinen zu veranlassen, sei es durch Vermittlung schon bestehender Vereine oder Kommissionen, sei es durch direktes Gesuch an einzelne Aerzte oder Behörden in den Kantonen, die noch gar keine antituberkulöse Organisation aufweisen.

Leider reichte die Zeit nicht mehr zur eingehenden Erörterung der weiteren Traktanden der Tagesordnung. Nach kursorischer Besprechung derselben durch den Vorsitzenden wurde die Frage der obligatorischen Einführung eines besonderen Unterrichts in den Seminarien und Schulen über Gesundheitspflege, namentlich im Hinblick auf die Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose zur Bearbeitung der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege überwiesen und die Frage betreffend Gründung eines Tuberkulosemuseums verschoben bis zum Eintreffen des Ausstellungsmaterials von der Simplon-Ausstellung in Mailand 1906, an welcher letzterer das schweizerische Gesundheitsamt sich wieder beteiligen wird wie in Paris im Oktober 1905. Um dieser Ausstellung ein vollständiges Bild der antituberkulösen Tätigkeit in der Schweiz zu verleihen, sollten sich alle kantonalen Organisationen beteiligen.

Die dritte Hauptversammlung der schweizerischen Zentralkommission zur Bekämpfung der Tuberkulose arbeitete sichtlich unter dem nachwirkenden Einfluss des internationalen Tuberkulosekongresses in Paris und folgte gerne den Vorschlägen ihres verdienten Präsidenten Dr. F. Schmid, Gesundheitsdirektor in Bern.

Dr. Bollag in Liestal.

Wochenbericht.

Schweiz.

In Basel starb Prof. Dr. Fr. Hesch, ausserord. Prof. der Ophthalmologie an der med. Fakultät im Alter von 58 Jahren.

— **Zur Meningitis cerebrospinalis.** Der in Nr. 23 des Correspondenzblattes von Herrn Prof. Hagenbach-Burckhardt publizierte Fall von Meningitis cerebrospinalis bei einem dreijährigen Knaben veranlasst mich, einen ähnlichen Fall zu veröffentlichen.

Am 3. Juli d. J. erkrankte der fünfjährige Knabe J. W. plötzlich an sehr hohem Fieber 40,2°, Kopfschmerz, Konvulsionen, Nackenstarre, Brechen und hohem Puls — 130. Diese Symptome waren am andern Morgen noch ausgesprochener. Hinzukommende Benommenheit, kolossaler Opisthotonus, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, Strabismus, Pupillendilatation, Pupillenstarre, Flexionskontraktur im Kniegelenk (*Kernig*) machten die Diagnose: akute Meningitis sicher. Da ätiologisch Tbc vollständig fehlte und nirgends eine Verletzung oder äussere Infektionsquelle nachgewiesen werden konnte, dachte ich schon damals an Meningitis cerebrospinalis epidemica, welche Annahme durch den spätern günstigen Verlauf wahrscheinlich wurde. Die meningitischen Symptome hielten volle zwei Wochen an, nahmen dann langsam und intermittierend ab und verschwanden gegen Ende der vierten und fünften Woche. Der günstige Ausgang wurde nur durch bleibende fast vollständige Taubheit getrübt.

Es wäre interessant zu vernehmen, ob neben diesen zwei Fällen von Meningitis cerebrospinalis zur selben Zeit in der Schweiz eine Häufung ähnlicher Fälle vorgekommen ist.

Adolf Jann.

Ausland.

— **Gemeinsamer Kongress der deutschen und der österreichischen balneologischen Gesellschaft März 1906 in Dresden.** Die balneologische Gesellschaft zu Berlin wird ihren nächstjährigen 27. wissenschaftlichen Kongress in Gemeinschaft mit dem Zentralverbande der Balneologen Oesterreichs unter Vorsitz ihrer Präsidenten Geheimrat Liebreich und Hofrat Winternitz im März 1906 in Dresden abhalten. Der Beginn des Kongresses

ist auf den 2. März 1906 festgesetzt. Das Programm wird durch die medizinischen Journale mitgeteilt werden.

Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen sind spätestens bis zum 15. Januar 1906 zu richten an den Generalsekretär Geheimrat Dr. Brock, Berlin NW, Tomasiusstrasse 24 oder an den Sekretär der balneologischen Gesellschaft, Privatdozent Dr. Ruge, Berlin W, Magdeburgerstrasse 31 oder an den Sekretär des Zentralverbandes der Balneologen Oesterreichs Privatdozent Dr. Ullmann, Wien I, Judenplatz 5.

— **Säuglingsfürsorge in Paris.** Wir entnehmen einem Berichte von K. Oppenheimer in Nr. 37 der Münchener medizinischen Wochenschrift folgende Angaben über die in Paris zum Schutze von Leben und Gesundheit der Säuglinge bestehenden Einrichtungen. Bei seiner Tätigkeit als leitender Arzt der Entbindungsanstalt an der Charité hatte Budin die Erfahrung gemacht, dass ein grosser Prozentsatz der in dieser Anstalt geborenen Kinder das erste Lebensjahr nicht vollendete. Er kam infolgedessen auf die Idee, die in der Anstalt geborenen Kinder im Auge zu behalten und so, wenn möglich, ihr Leben zu beschützen. Zu diesem Zwecke ordnete er an, dass jede Mutter vier Wochen nach ihrem Austritt aus der Klinik mit ihrem Säugling sich dort wieder vorstellen müsse; alsdann wurden die Frauen in Intervallen von 8—14 Tagen wieder zur Sprechstunde bestellt. Die zur Konsultation gebrachten Kinder werden zunächst von einem Assistenzarzt inspiziert, um allenfalls an ansteckenden Krankheiten Leidende auszuschliessen, dann werden sie gewogen; das Gewicht wird auf eine Karte notiert, auf der auch verschiedene Bemerkungen über das Allgemeinbefinden, die Ernährung usw. Platz finden. Nach dem Wiegen warten die Mütter im grossen Wartesaal. Von da aus werden sie zu zehnt oder zwölft in den Ordinationsraum gerufen, wo sie, auf Bänken sitzend, aufmerksam der Ordination lauschen, bis sie an die Reihe kommen. Budin erkundigt sich eingehend über das Befinden des Kindes, ob es ausschliesslich gestillt wird, wie viel Mahlzeiten es bekommt, wie oft es Stuhl hat, ob es nicht erbricht? usw. Lauten alle Antworten befriedigend, sieht das Kind gut aus, so wird die Mutter mit lobenden und aufmunternden Worten entlassen. Klagt die Frau über Milchmangel, Schmerzen beim Stillen etc., so wird die Brust untersucht; erscheint eine Beikost notwendig, so erhält die Mutter eine Anweisung auf sterilisierte Milch, die in der Klinik oder in einem ihrer Wohnung näher gelegenen Dépôt unentgeltlich verabfolgt wird.

Diese seit 1892 bestehenden Consultations de nourrissons haben mit der Zeit glänzende Erfolge sowohl in bezug auf die Ernährung der Kinder, als auf ihre Mortalität gezeitigt. Budin brachte es auf diese Weise dazu, dass von den seiner Obhut unterstellten Kindern 94 % an der Mutterbrust ernährt werden, worunter 70 % ausschliesslich und zwar meist bis zu 7—8 Monaten; 24 % werden teilweise gestillt und nur 6 % müssen vollständig künstlich ernährt werden. Während in den Jahren 1892—98 die Kindersterblichkeit 17,8 % betrug, hatte Budin unter seiner Klientel eine Mortalität von 4,6 % zu verzeichnen. In diesen sechs Jahren hat er ein einziges Kind an Brechdurchfall verloren. In der Zeit vom Jahre 1898—1904 kam kein einziger Todesfall an Brechdurchfall vor. Die Konsultationen finden zweimal wöchentlich statt. In der einen wurden 143 Kinder ständig kontrolliert (meist in 14tägigen Intervallen); die andere Konsultation wurde von 126 Kindern besucht. Von den 269 unter Aufsicht stehenden Kindern hat Budin im Jahre 1904 nur drei verloren.

Andere derartige Konsultationen sind von Schülern Budin's, Maygrier und Dévé, eingerichtet worden. In der Konsultation von Dévé im Hôpital Tenon sind 441 Kinder eingeschrieben. Davon sind 334 im Spital selbst geboren, 107 sind ausserhalb des Spitals zur Welt gekommen und wurden später zur Ueberwachung gebracht. Im Jahre 1892 haben bloss 18 % aller im Hôpital Tenon entbundenen Frauen die Sprechstunde aufgesucht; im Jahre 1903 dagegen kamen 27,8 % und 1904 stieg die Frequenz in noch viel höherem Grade. Wenn eine Frau mit ihrem Kind nicht erscheint, so wird brieflich angefragt. Bleibt der erste Brief erfolglos, so folgt eine zweite, in besonders schweren

Fällen, wie z. B. bei sehr schwachen oder luetischen Kindern, sogar eine dritte Mahnung. Erst wenn der dritte Appell erfolglos ist, wird das Kind aus der Liste gestrichen. Im ganzen wurden 1167 Mahnbrieife geschrieben. Diese ungeheure Arbeit war aber auch von überraschendem Erfolg gekrönt. Von den 1167 Briefen wurden abgesandt 788 bei dem ersten Ausbleiben mit positivem Erfolge in 393 Fällen, d. h. 49 %. An 346 Frauen wurde zweimal geschrieben, hier war der Erfolg positiv in 105 Fällen, d. i. 30 %. An 33 Frauen wurde ein drittes Mal geschrieben; neun von diesen Frauen, d. i. 27 % reagierten auf die Mahnung. Also waren im ganzen von 1167 bei 507 = 43 % ein Erfolg des Nachfragens zu verzeichnen.

Neben diesen von den Geburtshelfern ins Leben gerufenen „Consultations de nourrissons“ bestehen noch andere von Kinderärzten geleitete Anstalten, welche einen ähnlichen Zweck verfolgen. Die „Gouttes de lait“ (Milchtröpfen) bezwecken, die grosse Kindersterblichkeit dadurch zu vermindern, dass in diesen Anstalten gute Milch zubereitet und an arme Kinder verteilt wird. *Oppenheimer* gibt von der ersten Anstalt dieser Art, die von *Variot* im Arbeiterviertel Belleville gegründet wurde, folgende Beschreibung:

Die Räumlichkeiten dienen zu bestimmten Stunden verschiedenen Aerzten zum Abhalten ihrer Sprechstunden; die Goutte de lait arbeitet, wie *Variot* mit Genugtuung konstatierte, nahezu ohne Spesen; bezahltes Personal ist, mit Ausnahme eines Apothekers, nicht vorhanden und die Milch wird zum Selbstkostenpreis abgegeben. Der schon erwähnte Apotheker waltet in einem kleinen Raume seines Amtes und versieht daselbst auch das Wiegen der Kinder, die zur Sprechstunde einmal wöchentlich gebracht werden. Die Ordination findet in einer grossen luftigen Halle statt, die zugleich als Warteraum dient. Dadurch wird Platz gespart, aber der grosse Lärm, den die vielen wartenden Frauen und ihre Kinder verursachen, wirkt doch bei der Ordination sehr störend. Die Ordination wird gleichzeitig durch *Variot* selbst und einen seiner Assistenten erteilt. Jede Mutter wird nach der Nahrungsmenge gefragt, die das Kind erhält; dieses letztere wird insipiziert — der Fall ist erledigt. Vom Stillen habe ich nicht viel gehört. 50 % aller Kinder, welche in die Goutte de lait gebracht werden, sind ausschliesslich mit sterilisierter Milch ernährt, manche erhalten teilweise die Brust und nur 10—15 % werden ausschliesslich gestillt.

Die Milch wird am Ort der Gewinnung, in der Normandie bei 108° sterilisiert und ist deshalb bräunlich verfärbt. Trotzdem hat *Variot* keinen Fall von Barlow beobachtet, doch gibt er zu, dass viele Kinder aus seiner Klientel blass seien. Die Milch wird in gut verschlossenen Halbliterflaschen abgegeben und zwar zum Preis von 15 Cts. pro Flasche. Die Mütter erhalten die Weisung, die Milch nur mehr aufzuwärmen. Um ein genaues Abmessen der vorgeschriebenen Menge für jede Einzelportion zu ermöglichen, gibt *Variot* graduierte Trinkflaschen zum Selbstkostenpreis ab. Bleibt ein Kind aus, so wird nicht recherchiert. *Variot* hat im vorigen Jahr nur vier Kinder an Brechdurchfall verloren, doch kann mangels jeder Recherche diese Zahl nicht als absolut sicher angesehen werden.

— Zur Behandlung des Skrophuloderma und der Furunkulose empfiehlt *Vörner* das Acidum carbolicum liquefactum. Die Skrophulodermen werden bis zu acht Tagen hintereinander täglich einmal tuschiert, das abgestorbene Gewebe eventuell mit scharfem Löffel ausgehoben. Zur Betupfung benutzt man eine konzentrierte Auflösung von reiner krystallisierter Karbolsäure in absolutem oder rektifiziertem Alkohol, hierauf einen indifferenten Salbenverband, unter dem der Herd je nach seiner Grösse in kürzerer oder längerer Frist glatt abheilt.

Bei kleinen, unerweichten Furunkeln genügt eine zentrale Betupfung mit Ac. carbol. per alkoholem liquefactum. Bei grösseren ist es zweckmässig, mit einer feinen Nadel oder Sonde die zentral gelegenen Haarbälge, bezw. Talgdrüsenöffnungen so tief als möglich zu tuschieren. Ist wie häufig ein zentraler Kanal auffindbar, so wird das Medikament so tief als möglich mit einem der Dicke des Kanals entsprechenden Instrument hinein-

gebracht. Bei erweichten Knoten benutzt man die natürliche Oeffnung oder legt durch einen Einstich künstlich eine solche an, die nicht gross zu sein braucht. Die Tuschie rung erfolgt einmal täglich. Oft genügt eine einzige Betupfung, manchmal hat man das Verfahren mehrere Tage hintereinander zu wiederholen. Im übrigen besteht die Behandlung darin, dass am ersten und am zweiten Tage namentlich bei erheblicher Schwellung, Umschläge verordnet, dann eine indifferente Salbe verwendet wird.

(München. Med. W. Nr. 42.)

— **Fucol, ein Ersatzmittel für Leberthran**, von *J. Neumann*. Fucol wird aus frischen jodhaltigen Algen des Meeres gewonnen, welche geröstet, gemahlen und mit Oelen, wie Sesamöl, Olivenöl und Erdnussöl extrahiert werden. Da das Fucol mit dem Leberthran den Gehalt an freien Fettsäuren gemeinsam hat, so dürfen wir von ihm auch dieselbe leichte Verdaulichkeit und schnelle Resorptionfähigkeit, wie vom Leberthran erwarten. Die ärztliche Erfahrung hat bestätigt, dass dasselbe als Heilmittel wie als Nahrungsmittel dem Leberthran in keiner Weise nachsteht; im Gegensatz zu Leberthran wird das Fucol auch im Sommer gut vertragen und von den Patienten gerne genommen. Man gibt es Erwachsenen in Dosen von drei Esslöffeln pro Tag, Kindern je nach dem Alter in Tagesgaben von einem Teelöffel bis zu drei Kinderlöffeln.

(Therap. der Gegenw. Nr. 2. Centralbl. f. inn. Med. Nr. 46.)

— **Ueber den Verlauf von Typhuserkrankungen nach vorausgegangener Schutzimpfung** in der kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika liegen jetzt die ersten Berichte vor. Auf Grund besonderer Zählkasten sind Beobachtungen an 424 Fällen von Typhus verwertet, von denen gerade 100 solche Leute betreffen, welche sich einer ein- bis dreimaligen Einspritzung nach dem Verfahren von *Pfeiffer-Kolle* vorher unterworfen hatten. Von diesen 100 waren 30 Leute einmal, 52 zweimal und 18 dreimal geimpft. Es starben von 344 Nichtgeimpften 36 = 11,1%, von 100 Geimpften 4 = 4%. Von diesen vier war bei einem zum Typhus noch Sepsis gekommen; nur dieser war zweimal die andern einmal geimpft. Eine Einteilung der Fälle nach der Art des Krankheitsverlaufes ergab: schwere Fälle: Nichtgeimpfte 82 = 25,3%, Geimpfte 10 = 10% (davon einmal geimpft 6, zweimal geimpft 3, dreimal geimpft 1); mittlere Fälle: Nichtgeimpfte 69 = 21,3%, Geimpfte 20 = 20%; leichte Fälle: Nichtgeimpfte 137 = 42,3%, Geimpfte 66 = 66%.

Nach Ansicht der behandelnden Aerzte traten im allgemeinen die Giftwirkungen bei den Geimpften fast ganz in den Hintergrund der Krankheitsbilder. Der Fieberverlauf war bei den Geimpften von kürzerer Dauer, als bei den Nichtgeimpften, auch erreichte bei ersterer die Fieberkurve bei sonst charakteristischem Typhus meist nicht die Höhe wie bei letzteren. Endlich wird übereinstimmend angegeben, dass die Seltenheit des Auftretens von Nachschüben bei Geimpften in die Augen fiel.

(Deutsch. med. W. Nr. 46)

— **Zur Verhütung des Erbrechen bei Bandwurmkuren** mit Cortex Granati, Kousso oder Extrakt. *Filicis maris* empfiehlt *Apollini* die Darreichung von Menthol und Sacch. lactis $\bar{\bar{a}}$ 0,3 ein bis zwei Pulver $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde vor dem Einnehmen des Bandwurmmittels in Oblaten eingehüllt. Dadurch wird die Reizbarkeit der Magenschleimhaut, welche dem Brechreiz zu Grunde liegt herabgesetzt.

(Deutsch. med. W. Nr. 44)

— **Behandlung der Urtikaria**. *Chebayer* beobachtete einen Fall von hartnäckiger Urtikaria, bei welchem alle üblichen Mittel versagt hatten. Er versuchte dann subkutane Injektionen von Chinin-Antipyrin nach folgender Formel: Chinin. hydrochl. 0,12, Antipyrin 0,8 Aq. dest. 24. Mit der ersten Injektion von 1 cc. hörte das Brennen auf und die Urtikaria kehrte auch in der Folge nicht wieder.

(Nouv. remèdes Nr. 21.)

— **Kühlsalbe**. Rp: Acid. salizyl., Acid. carbolio. Naphtol. $\bar{\bar{a}}$ 0,5 Lanolin, Vaseline, $\bar{\bar{a}}$ 30,0, Aquae dest., Aceti $\bar{\bar{a}}$ 15,0.

— **Freemittel.** Rp: Ichthyol, Resorcin, Tannin $\bar{a}\bar{a}$ 10,0 Aq. dest 50,0 D. S. Zweimal täglich applizieren.

Rp: Ichthyol, Ol. Camphorat. $\bar{a}\bar{a}$ 5,0 Lanolin 20,0 M. f. ung. D. S. morgens und abends mit Watte bedeckt zu applizieren. (Pharm. Post Nr. 7)

Den verehrl. Herren Mitarbeitern pro memoria.

Alle **Zusendungen für die Redaktion** (Originalarbeiten, Vereinsprotokolle — möglichst gedrängt und in den Diskussionen zusammenfassend erbeten. — Kantonale Korrespondenzen, Referate, Wünsche, Beschwerden etc.) — mit Ausnahme der Rezensionsexemplare von Büchern, Broschüren, Separatabzügen etc. — sind zu adressieren an **Dr. E. Haflter, Frauenfeld**; alle Korrekturen, Abonnementsbestellungen, Inserate, Adressenänderungen etc. und die Rezensionsexemplare an **Herrn Benno Schwabe, Buchhändler in Basel**. Die Herren Verfasser von Originalarbeiten erhalten jeweilen 10 Exemplare der betr. Nummer. (Die Herren Einsender von Vereinsberichten 3.) Separatabzüge von Originalarbeiten werden nur auf Wunsch angefertigt und zwar bis zu 30 Exemplaren gratis.

Briefkasten.

Neujahrswünsche der Redaktion pro domo: Wir bitten unsere verehrlichen Mitarbeiter 1) recht deutlich und ohne Abkürzungen zu schreiben (mit Rücksicht hauptsächlich auf den Setzer), 2) nur eine Seite des Papiers zum Manuskript zu benützen, 3) die Korrektur jeweils umgehend zu besorgen.

An die Herren **Vereinsaktuare** richten wir die dringende Bitte, die Protokolle gefl. so rasch als möglich einzusenden, damit nicht die Verhandlungen Gefahr laufen, durch monatelange Verzögerung an Interesse zu verlieren.

Zu Händen der **Referenten** über medizinische Werke erinnern wir nochmals daran, dass in der Regel nur Referate Aufnahme finden, um welche die Redaktion unter Zustellung des betr. Buches ersucht hatte. — Wir bitten, ausser dem vollständigen Titel, samt Angabe des Formates, der Seitenzahl und des Verlegers jeweils auch den Preis beizufügen.

Die Herren **Universitätskorrespondenten** werden um gefl. Einsendung der **Studentenfrequenz** gebeten.

Dr. R. Sch. in D.: Bitte, lesen Sie den Standpunkt von *Socin*, der wohl heute noch Gültigkeit haben dürfte. (Zur Interpretation des Haftpflichtgesetzes. Corr.-Blatt 1887, pag. 545 ff.) Ihre Anregung soll übrigens studiert und erörtert werden.

Ein **Basler Freund und Mitarbeiter** sendet uns folgende Notiz: „Gefährliche Impfungen. Der „Rechenschaftsbericht der Polizei, Sanitäts- und Handelspolizei des Kantons Freiburg für das Jahr 1904“ enthält auf Seite 114 wörtlich folgendes: Die Zahl der infolge der Impfungen konstatierten Todesfälle macht 93,16 % aus gegenüber 96,61 % im Jahre 1903.“

Diese Mitteilung wird den Impfgegnern zweifellos grosse Freude bereiten, denn wenn sie s. Z. den Impfwang nicht zu Fall gebracht hätten, würden unsere Freiburger Eidgenossen heute bis zum letzten ausgerottet sein. — Oder sollte sich vielleicht der Verfasser des Berichtes verschrieben haben und sind etwa unter den angeblichen „Todesfällen“ die „mit Erfolg Geimpften“ gemeint?

Prof. Dr. N. Senn, Chicago: Die Schweizer Aerzte beglückwünschen Sie, ihren berühmten Landsmann, zu der gewaltigen und ehrenvollen Ovation, welche Ihnen kürzlich von amerikanischen Aerzten und Behörden zu teil wurde.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Schweizer Aerzte.

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

—
Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzteile.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter

und

Prof. A. Jaquet

in Frauenfeld.

in Basel.

N^o 2.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. Januar.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. **Walder**: Die Cerebrospinal-Meningitis in Lommis. — **Theodor Vogelsanger**: Ueber Fibrolysinbehandlung gynäkologischer Leiden. — 2) Referate und Kritiken: Dr. **F. Bühler**: Der Aussatz in der Schweiz. — Prof. **Hoffa** und Dr. **Blencke**: Die orthopädische Literatur. — Prof. Dr. **Albert Hoffa**: Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. — Dr. **R. de Seigneux**: Le Livre de la Sage-femme. — 3) Kantonale Korrespondenzen: Akten des ärztl. Zentralvereins. — 4) Wochenbericht: Zürich: Prof. Dr. **W. Süßerschmidt**. — Erysipelbehandlung mit Formol. — Standesunwürdige Reklame. — Röntgenkurs für Aerzte in Aschaffenburg. — Zur **Sahl'schen** Desmoldreaktion. — Wasserstoffsuperoxyd bei Ozäna. — Berichtigung und Ergänzung. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Die Cerebrospinalmeningitis-Epidemie in Lommis (Kanton Thurgau) im Sommer 1901.¹⁾

Von Dr. **Walder** in Wängi.

(Mit einer Planskizze von Lommis als Beilage.)

Ende Juli 1901, zu einer Jahreszeit, wo man dergleichen am wenigsten erwarten sollte, brach in meiner Nachbargemeinde Lommis eine Cerebrospinalmeningitis-Epidemie aus, wie ich sie nicht wieder zu erleben hoffe. Ganz überraschend kam sie insofern nicht, als sich das ganze Jahr durch aussergewöhnliche infektiöse Erkrankungen ausgezeichnet hatte, sowohl in Lommis als in Wängi und Umgebung, wovon später mehr. Die Epidemie dauerte vom 17. Juli, wo der erste, bis zum 28. August, wo der letzte Fall erkrankte. Die Zahl der Fälle betrug rund 40, wovon etwa die Hälfte abortiv waren. Gestorben sind drei, resp. vier Personen, nämlich eine erwachsene Tochter und zwei, resp. drei Knäblein (rund 10 % sämtlicher und 20 % der typischen Fälle). Wegen Lähmung waren noch längere Zeit in Behandlung sechs Patienten (ca. 30 % der typischen Fälle).

¹⁾ Diese sorgfältige Arbeit über eine gut beobachtete Dorfepidemie wurde unmittelbar nach Ablauf der letzteren niedergeschrieben, in der Hauptsache schon am 30. November 1901 als Referat in der thurgauischen kantonärztl. Gesellschaft vorgetragen, dann aber als für das Corr.-Blatt zu umfangreich zurückgelegt. Da im vergangenen Jahre infolge der in Deutschland aufgetretenen Epidemien von Cerebrospinalmeningitis das Interesse neuerdings auf diese und ähnliche Erkrankungen gelenkt und auch in der Westschweiz eine solche Epidemie beobachtet wurde, über deren Residuen eine Arbeit von Dr. **Grandjean**-Interlaken bei uns einging, veranlassten wir Herrn Dr. **Walder**, sein Manuskript nochmals vorzunehmen, zu kürzen und alle die geheilten Fälle bis auf den heutigen Zeitpunkt zu verfolgen. — Später soll dann der oben erwähnte Bericht über die Epidemie im Kanton Bern folgen.

Redaktion.

Vorerst sei eine kurze topographische Bemerkung gestattet. Lommis liegt im obern Lauchetal, welches sich am Fusse des Immenberges hinzieht, und zwar am linken Ufer, etwa einen km vom Flusse entfernt, mehr an die nördliche Halde hingelehnt, welche nach St. Margrethen führt. Die zwei andern heimgesuchten Ortschaften, Kalthäusern und Weingarten, befinden sich auf dem rechten Ufer der Lauche, am südlichen Abhang des Immenberges. Von besonders ungünstigen klimatischen Verhältnissen, wie sie durch Sümpfe, oder ungeschützte, den Winden preisgegebene Lage bedingt werden, kann nicht die Rede sein. Das grosse Lommiser Torfmoor erstreckt sich längs der Lauche östlich von Lommis gegen Zezikon, etwa ein km vom Dorfe entfernt. In den letzten Jahren sind zudem verschiedene Zuflüsse der Lauche, so das Märweiler Riedt und der sogenannte Hörnligaben, welcher die an der Lauche gelegenen Wiesen Kalthäuserns versumpfte, teilweise mit Bundeshilfe kanalisiert worden. In den örtlichen Verhältnissen kann also die Ursache der Krankheit nicht liegen.

A. Kasuistik.

Fall 1. Die Epidemie brach zuerst aus in der Familie des Stickers N a d l e r, Sohn, welcher in der Parterrewohnung des oberen Schulhauses Lommis, an der Strasse nach Tobel, zur Miete wohnt. Die Familie besteht aus den Eltern und drei Kindern. Davon erkrankte das jüngste, M a r i e, 1½ Jahre alt, die übrigen Mitglieder blieben vollständig verschont. Die kleine Marie, welche, weil leicht rachitisch, mit Not stehen konnte, hatte gar keinen Verkehr mit der Aussenwelt gehabt, auch war niemand in der Familie vorher krank gewesen (an Angina, Diphtheritis oder dergl.). Nachdem das Kind die ganze Woche vorher verstimmt und nachts sehr unruhig gewesen war, begann die Erkrankung am 17. Juli ohne Frost mit katarrhalischen Erscheinungen: leichte Angina ohne Belag, leichte Bronchitis, denen sich gastrische (Appetitlosigkeit, Diarrhöe) und bald auch eklamptische (Zähneknirschen im Schlaf, leichte Augenkonvulsionen) zugesellten. Das Sensorium war nie erheblich benommen, ebenso nie Erbrechen vorhanden, dagegen wohl Reiz zum Erbrechen. Vom dritten Tage an wurde schmerzhafteste Steifigkeit des Nackens und des Kreuzes bemerkt, sodass das Kind jedesmal heftig weinte, wenn man es aufnahm. Dazu gesellte sich am vierten Tage eine ausgesprochene, schmerzhafteste, mit leichten Kontrakturen verbundene Parese des rechten Armes, vornehmlich im Gebiete des N. axillaris, d. h. das Kind weinte, wenn man den Arm berührte, es konnte aktiv den Oberarm nicht erheben, passiv fühlte man einen leichten Widerstand im Schultergelenk, die Bewegungen mit dem Vorderarm und der Hand waren ziemlich frei, wenn auch schwach. Es folgte nun ziemlich rasch die Parese des linken Armes und eine komplette Lähmung der untern Extremitäten, sodass etwa vom fünften Tage an, wie sich die Frau ausdrückte, „das Kind alles lampen liess“. Der fieberhafte, mit leichten Gichtern verbundene Zustand dauerte im ganzen etwa drei Wochen. Das Fieber bewegte sich anfänglich zwischen 38 und 39°, dann zwischen 37 und 38°. Am Ende dieses Zeitraumes hatte sich die Lähmung der Arme wieder ziemlich zurückgebildet; dagegen zeigten die Beine noch gar keine Besserung. Nach ca. 12 Wochen konnte das Kind die Arme wieder gut gebrauchen, wieder sitzen, dagegen noch nicht stehen. Im Liegen konnte es folgende Bewegungen an den untern Extremitäten ausführen: am bessern rechten Bein konnte es die Zehen bewegen, im Fussgelenk beugen und strecken, im Kniegelenk beugen, aber noch nicht strecken, das ganze Bein also noch nicht heben; die schlimmere, linke Extremität lag meistens mit gebeugtem Knie und auswärts rotiertem Hüftgelenk schlaff da, das Knie- und Hüftgelenk wurden so gut wie nicht bewegt, dagegen wohl die Zehen und das Fussgelenk. Die seit Beginn der Lähmung verschwundenen Patellarreflexe waren beiderseits noch nicht zurückgekehrt. Die Sensibilitätsverhältnisse waren immer

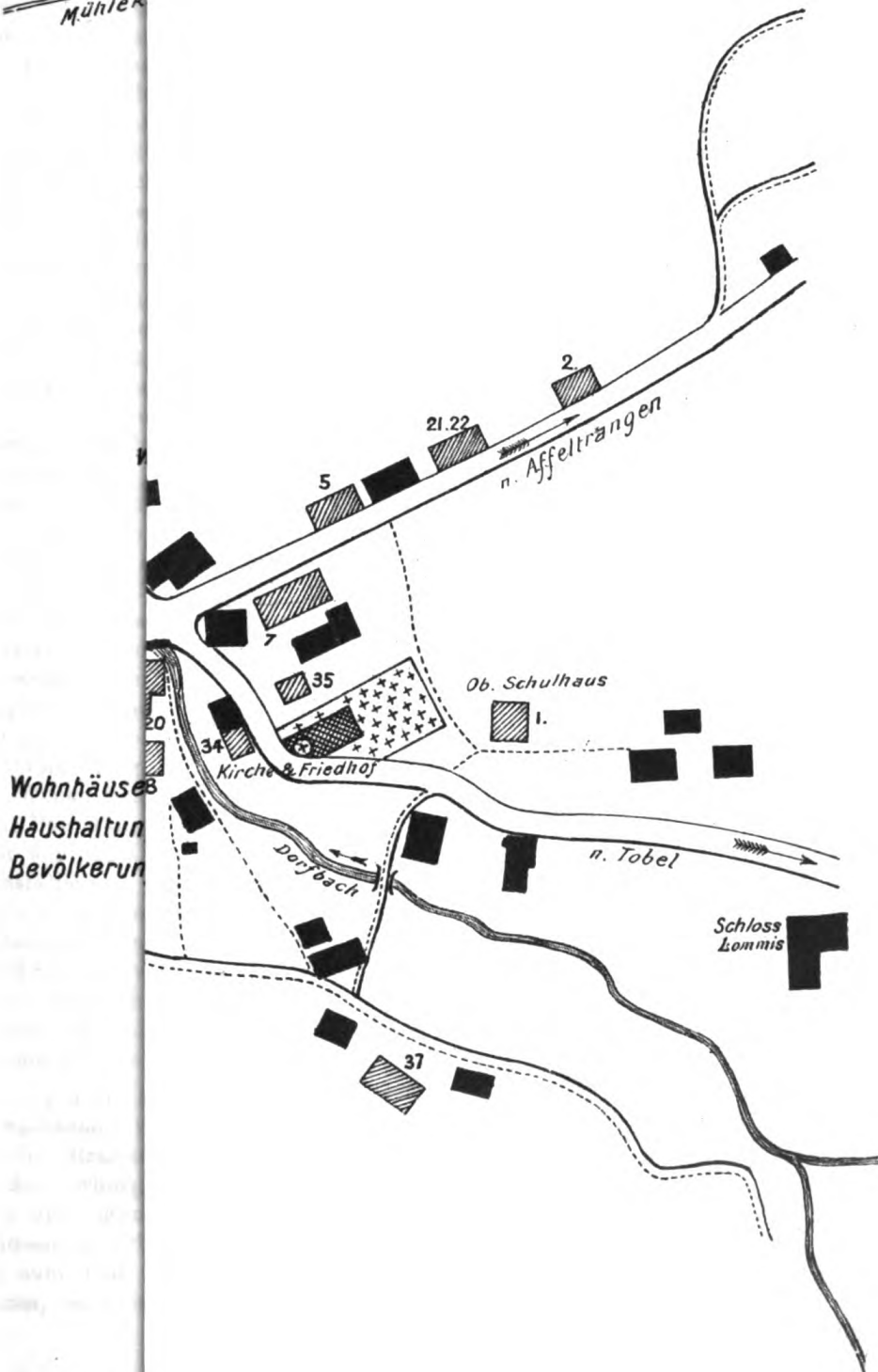
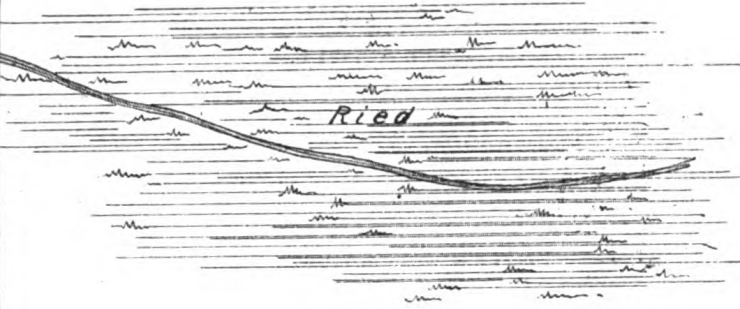
Kaltha

29. 30. 3

39.



Mühle



li
z
E
O
L
ti
g
T
e
d
a
k
B

S
n
I
v
k
F
d
F
o
a
I
v
r
e
l
l
(
d
s
I
a
d
z
s
n
g
I
d
n
n
d
u
v

normal, es war auch später noch immer eher Hyperæsthesie vorhanden. Die gelähmten Glieder zeigten keine Cyanose und erst gegen Ende Oktober deutliche Atrophie. Das Kind lernte gehen, trug aber eine bleibende Schwäche der Beine und des Rückens davon. Ueber das Endresultat siehe das Kapitel „Ausgänge“.

Während wir diesen Fall zu den mehr subacuten rechnen, zeigt der folgende das typische Bild des acuten Verlaufs.

Fall 2. In der Familie des Hasler-Ruckstuhl, welche im zweitäussersten Hause an der Affeltrangerstrasse, ziemlich entfernt von unserm ersten Patienten wohnt, und aus den zwei Eheleuten und zwei verkostgeldeten Patenkindern besteht, erkrankte eines der letztern, Pauline Ruckstuhl, 10 Jahre alt, während die übrigen Bewohner bis heute gesund geblieben sind. Schon Dienstag den 23. Juli hatte das Kind Kopfweh und Erbrechen gehabt, war dann aber wieder in die Schule gegangen. Freitag den 26. stellte sich mit starkem Fieber wieder Kopfweh, verbunden mit Genick- und Rückenschmerzen ein, doch ohne Frost. Samstag den 27. ging das Kind wieder herum, doch stark buckelig. Sonntag den 28. war es nur noch eine Viertelstunde ausser Bett, die Haltung des Rückens war noch gekrümmter; es konnte aber noch gehen. Montag den 29. wurde ich geholt. Das Kind konnte weder stehen noch sitzen, auch den Kopf nicht mehr halten; es jammerte sehr, wenn man es aus dem Bett herausholen wollte, das rechte Bein zeigte eine Flexionscontractur im Kniegelenk, es konnte im Sitzen nicht gestreckt werden, dagegen etwas besser im Liegen (*Kernig'sches Symptom*); das linke Bein war mehr schlaff gelähmt. Die folgenden Tage verschlimmerten sich noch alle Erscheinungen. Patient musste wegen Harnverhaltung acht Tage catheterisiert werden. Während dieser ersten Krankheitswoche zeigte Patient auch leichte Lähmungserscheinungen in den Armen, die aber bald wieder zurückgingen. Doch zitterte das Kind noch längere Zeit beim Schreiben mit dem rechten Arm und konnte der linke Arm eine Zeit lang nicht gehoben werden. Etwa nach 14 Tagen hörte das Fieber, das übrigens nur in den allerersten Tagen zwischen 39 und 40°, nachher unter 39 und zuletzt unter 38° stand, auf und begann es auch mit dem rechten Bein zu bessern; mit dem linken dauerte es fast noch eine Woche länger, bis nur die ersten Anzeichen von Besserung eintraten. Noch am 6. September waren beiderseits die Patellarreflexe erloschen. Sensibilität normal, eher Hyperæsthesie vorhanden; Nadelstiche werden sehr empfunden und gut lokalisiert. Ende Oktober konnte das Kind ohne Unterstützung gehen, bei guter Kopf- und Rückenhaltung; das rechte Bein funktionierte annähernd normal, das linke zeigte ein ausgesprochenes genu recurvatum paralyt., das sich aber von Woche zu Woche besserte. Im Liegen konnte die Patientin mit dem rechten Bein so ziemlich alle Bewegungen vollziehen, das linke dagegen erst seit einigen Tagen frei heben und erst am 22. Oktober liessen sich deutliche Kontraktionen des linken quadriceps femoris konstatieren. Etwas weniger rückständig als das Cruralis-Gebiet zeigte sich am linken Bein dasjenige des N. ischiadicus und N. obturatorius. Beugungen im Kniegelenk und Rotationen im Hüftgelenk waren schon früher möglich. Am frühesten funktionierte merkwürdigerweise der N. peronæus. Der linke Unterschenkel war noch immer etwas kälter anzufühlen als der rechte, sah auch cyanotischer aus, doch besserte es damit von Woche zu Woche. Der Patellarreflex war rechts schwach, links noch gar nicht nachzuweisen. Ueber das Endresultat siehe das Kapitel „Ausgänge“.

Fall 3. In der Familie des Ruckstuhl, Gabelmacher, welche aus zwei Erwachsenen und drei Kindern besteht und an der entgegengesetzten Seite des Dorfes an der Strasse nach Wängi wohnt, im übrigen aber in verwandtschaftlichen Beziehungen zu der vorhergehenden Familie steht, erkrankte der 2jährige Joseph, nachdem er sich nur einen Tag vorher unwohl gezeigt hatte, am 28. Juli mit hohem Fieber und kolossalem Erbrechen, bei ausgesprochener Nackenstarre und heftigen Schlingbeschwerden, die zum Teil wohl durch erstere, zum Teil durch die starke Rötung der fauces bedingt waren, teilweise aber jedenfalls auch auf Reizung resp. Lähmung des N. vagus beruhten.

Da sich zudem starke Konvulsionen einstellten, war das anfängliche Krankheitsbild ein sehr schweres, sodass man an dem Aufkommen des kleinen Patienten zweifelte. Zu der Schlucklähmung gesellte sich eine teilweise Lähmung der Sprache (Lallen, Aphonie), der Knabe konnte nicht mehr niessen, nicht mehr husten und etwa am vierten Krankheitstage war so ziemlich der ganze Körper gleichmässig gelähmt, sodass der kleine Patient weder stehen noch sitzen konnte. Alle Berührungen waren sehr schmerzhaft. Das fieberhafte Stadium dauerte gut drei Wochen, doch war die Temperaturerhöhung von der zweiten Woche an nur noch gering. Die Lähmungserscheinungen gingen etwa von der sechsten Woche an ziemlich gleichmässig zurück. Am schnellsten besserte es mit den Armen und dem Hals, am langsamsten mit den Beinen und mit dem Rücken. Noch am 6. September konnte der Knabe, der vor der Krankheit munter herum sprang, nur mit Unterstützung gehen, namentlich links war die Funktion der Extensoren des Oberschenkels, sowie der vom N. tibialis versorgten Muskeln recht schwach; es bestand im linken Fussgelenk eine leichte Kontraktur. Ende Oktober konnte dann aber der Patient schon wieder allein herumgehen, wenn auch mühsam. Der Patellarreflex fehlte links und war rechts nur ganz schwach vorhanden.

Fall 4. In der gleichen Familie erkrankte am 1. August das 5jährige Töchterchen Anna ohne Prodrome plötzlich mit heftigen allgemeinen Erscheinungen: Kopfweg, Fieber, heftiges Erbrechen, Muskelzuckungen, wiederholtes starkes Nasenbluten. Nackensteifigkeit, Lähmungen etc. waren nicht vorhanden. Nach vier- bis sechstägigem Fieber trat in ca. 10 Tagen völlige Genesung ein, ohne dass Residuen, ausser allgemeiner Schwäche und Schmerzen in einem Bein, zurückblieben.

Das Kind hat jetzt (1905) noch sehr schwache Patellarreflexe.

Fall 5. In der Familie des Messmer Hasler, welche aus zwei Erwachsenen und vier Kindern besteht und in der Nähe von Fall 2 wohnt, erkrankte die 6jährige Ottilie am 1. August, die übrigen Mitglieder blieben verschont. Schon zwei Tage vor dem Ausbruch der eigentlichen Krankheit hatte heftiges Schluckweg bestanden, sodass man an Diphtheritis dachte, doch waren die Mandeln nur gerötet, kein Belag vorhanden. Am 1. August stellte sich dann heftiges Fieber mit Kopfweg und Erbrechen ein. Namentlich nachts stiess das Kind eigentümliche, durchdringende Schreie aus. Der Nacken war steif und schmerzhaft auf Druck. Das Kind weinte bei jeder Berührung, namentlich wenn man es aufnehmen wollte; es konnte mehrere Tage weder sitzen noch stehen, noch den Kopf aufheben. Mit Ablauf der Fieberperiode, welche 8—10 Tage dauerte, waren auch die Lähmungserscheinungen verschwunden. Nur die linksseitige Facialislähmung, welche fast vom ersten Krankheitstage an bestanden hatte, blieb bestehen und verschwand erst nach acht Wochen allmählich. Sie betraf die sämtlichen Nervenäste, wie man annehmen muss, auch diejenigen, welche durch den N. petrosus sup. major zum Ganglion sphenopalatinum ziehen und den levator veli innervieren. Es konnte nämlich weder die Stirne gerunzelt, noch das Auge geschlossen werden und bestand während etwa zwei Wochen eine deutlich näselnde Sprache. Letztere könnte natürlich auch auf vagus-Lähmung beruht haben, wofür aber sonst keine Anzeichen vorhanden waren.

Geschmackstörung wurde nicht gemeldet, aber auch nicht geprüft. Infolge des mangelhaften Augenverschlusses war vorübergehend Tränenträufeln und wohl infolge des ungenügenden Lippenverschlusses kurze Zeit Ausfluss von Speichel vorhanden (Chorda?). Das Kind verzieht beim Lachen jetzt noch den Mund etwas nach rechts. Augenschluss ist gut. Atrophie fehlt.

Fall 6. In der Familie des Hasler-Stadler, welche aus zwei Erwachsenen und vier Kindern besteht und auf der westlichen Seite des Dorfes an der Mazingersstrasse wohnt, erkrankte einzig die 6jährige Klara am 2. August. Die Erscheinungen waren sehr heftig, namentlich das Erbrechen und die Muskelzuckungen. Die Nackenstarre war sehr ausgesprochen. Das hohe Fieber dauerte etwa drei Tage.

Während dieser Zeit konnte das Kind weder sitzen noch stehen. Dann rasche Besserung. Eine leichte Schwäche des linken facialis, wie auch des linken Ohrs, blieb bestehen. Siehe hierüber das Kapitel „Ausgänge“.

Gleichzeitig mit dem Kinde hatte auch die Mutter heftige Kreuz- und Rückenschmerzen, welche aber nach Schwitzen rasch verschwanden.

Fall 7. In der Familie des Wirt Hasler zum „Engel“, welche aus zwei Erwachsenen und vier Kindern besteht und auf der östlichen Seite des Dorfes, an der Affeltrangerstrasse wohnt, erkrankte einzig die 12jährige Bertha. Das Kind klagte plötzlich Samstag den 3. August abends beim Schuhputzen über Kopfweh ohne Schluckweh, hatte dann Sonntag den 4. heftiges Fieber und heftige Muskelzuckungen, sodass man eine schwere Erkrankung fürchtete, wurde dann aber sozusagen plötzlich wieder gesund („beim fünften Calomelpulver“, wie der Vater meinte), ohne dass irgend eine Schwäche zurückblieb, nur klagte die Patientin noch 14 Tage über Schmerzen in den Armen.

Fälle 8, 9 und 10. In der Familie des Bäckers Gross in Lommis, welche im Mitteldorf wohnt und aus vier Erwachsenen und zwei Kindern besteht, erkrankte die 8jährige Olga am 4. August mit ausgesprochener Angina, heftigem Kopfweh, Fieber und Erbrechen und sonstigen verdächtigen, aber unbestimmten Symptomen. Nachdem das Kind in zwei mal 24 Stunden wieder vollständig hergestellt, war man geneigt, die Erkrankung als nicht hierher gehörig zu betrachten, bis dann leider das 5jährige Knäblein Friedrich am 7. August von der ausgesprochensten Form der Krankheit überfallen wurde, der es schon am 9. August unter allgemeinen Lähmungserscheinungen, speziell der Respirationsmuskeln, erlag. Einige Tage später klagte auch die Mutter des Kindes über heftige Kopf-, Genick- und Rückenschmerzen, ohne jedoch Fieber zu zeigen. Nach zwei Tagen Bettruhe und einer mehr suggestiven Einspritzung von Streptococcen-Serum war die Sache so ziemlich vorüber.

Fall 11. In der Familie des Pfleger Hasler im Mitteldorf Lommis welche aus vier Erwachsenen und sechs Kindern besteht, war Ende Juli ein Knäblein an manifester Bronchitis erkrankt; weniger ausgesprochen waren Symptome, welche auf unsere Krankheit hinwiesen. Deutlicher war dies dann der Fall bei der 4jährigen Marie, welche sich am 5. August auch mit einer leichten Bronchitis zu Bette legte, dann aber im weiteren Verlauf eine schwache, aber deutliche Parese des linken Beines zeigte. Es ist gewiss im höchsten Grade interessant, dass zu gleicher Zeit bei dem Vater der Kinder eine Nephritis sich einstellte, verbunden mit Allgemeinsymptomen (neuralgische Schmerzen in den Gliedern, mit Schwäche verbunden), welche auf den gleichen Ursprung der Krankheit hinwiesen.

Fall 12. Die 26jährige Buchhalterin Anna Fröhlich, einzige Tochter des Ehepaares Fröhlich, Schuster, im Mitteldorf bei Fall 3 wohnhaft, hatte Dienstag den 6. August bei Klara Hasler (Fall 6) einen Krankenbesuch gemacht, als sich das Kind eben erbrach. Sie fasste sofort einen ausgesprochenen Ekel und hatte bald nachher Erbrechen und Diarrhöe. Mittwoch den 7. August stellten sich schon deutliche Kreuz- und Rückenschmerzen ein, die sich Donnerstags steigerten, sodass sie das Geschäft gegen Abend verlassen musste. Die Nacht von Donnerstag auf Freitag war schrecklich. Von heftigen Schmerzen am ganzen Körper gepeinigt, irrte sie in allen Zimmern umher. Als ich sie Freitags sah, konnte sie schon nicht mehr sitzen und stehen. Es war ausgesprochene Nackensteifigkeit und Parese beider Beine, verbunden mit Kontrakturen der Kniegelenke, vorhanden. Jede Berührung war schmerzhaft; namentlich jammerte Patientin über Schmerzen im Kreuz. Von Samstag an musste sie katheterisiert werden. Die Lähmung ging nun auch auf die Arme über. Sonntag den 10. August erbat ich mir Collega Elias Haffter zu einer Konsultation. Derselbe entsprach bereitwilligst und machte in consilio eine Lumbalpunktion, die 10 cm³ klare Cerebrospinal-Flüssigkeit ergab, in der aber viele Fibrinflockchen herumschwammen. Die gleichzeitig vorgenommene Injektion

von 10 cm³ Streptococcen-Serum konnte leider nicht mehr viel nützen, da schon die Respirationslähmung begann. Dieselbe verschlimmerte sich dann gegen Abend immer mehr; der Thorax lag schliesslich ganz unbeweglich da; das Bild der nach Atem ringenden Patientin war bei dem bis zum Schlusse erhaltenen Bewusstsein ein geradezu schauerliches. Einige Opium-Suppositorien brachten dann noch etwelche Euthanasie. Patientin starb unter heiteren Delirien nachts 9 Uhr. Die Temperatur war nie über 39° gestiegen, der Puls erst mit dem Eintritt der Atmungslähmung über 100. Die microscopische Untersuchung des Sedimentes der Cerebrospinalflüssigkeit im Krankenhaus Frauenfeld ergab eine „quasi Reinkultur von Diplococcen“ (vergleiche „Bakteriologie“).

Einige Wochen später überraschte mich der Vater der Patientin mit einem ausgesprochenen herpes glosso-labialis, den die typischen Fälle merkwürdigerweise nicht gehabt hatten. Derselbe gab an, Sonntags in der Kirche Schmerzen im Kreuz und Kopfweh, darauf nachts im Bett einen Schüttelfrost bekommen zu haben. Durch Schwitzen im Bett bis Dienstags bei etwas Fieber verlor sich das Rückenweh, es stellte sich dann aber dafür der herpes auf den Lippen und im Munde ein (N.B. ohne Calomelgebrauch), der erst in acht Tagen verging. Patient war noch lange nachher sehr müde.

Fälle 13, 14 und 15. In der Familie des Stickers Bommer-Weibel, welche aus zwei Erwachsenen und vier Kindern besteht und auf der Westseite des Dorfes in unmittelbarer Nähe von Fall 12 wohnt, erkrankte anfangs August das 4 jährige Mädchen Ida an diphtheritischer Angina mit deutlichem membranösem Belag. Als derselbe in einigen Tagen nicht verschwinden wollte, injizierte ich am 7. August Diphtheritis-Serum. Am 9. August sodann erkrankte das 2 jährige Knäblein Paul nach zweitägigem Unwohlsein mit heftigem Fieber und Kopfweh und allgemeiner Prostration, der bald eine totale Lähmung des ganzen Körpers folgte, welcher es am 12. erlag. Am gleichen Tage zeigten auch das vorhin erwähnte Mädchen Ida und ein 3 jähriges Knäblein Albin verdächtige Symptome, worauf ich beiden am 13. je 10 cm³ Streptococcen-Serum einspritzte. Während sich Albin rasch erholte, bildete sich bei dem Mädchen Ida ganz allmählich eine deutliche, wenn auch schwache Lähmung des ganzen Körpers aus. Am ausgeprägtesten war sie in den Nackenmuskeln, welche Ende Oktober noch nicht gehörig funktionierten, sodass das Kind den Kopf noch nach vorn auf die Brust hinuntersinken liess. Die paral. Lordose der Lendenwirbelsäule und Kyphose der Brustwirbelsäule, welche längere Zeit bestand, war auch noch nicht ganz verschwunden, ebenso der trippelnde Gang. Dagegen waren die Patellarreflexe beiderseits wieder eingetreten. Es ist der einzige Fall, der vorübergehend, eine bis Wochen lange Intelligenzstörung zeigte.

Ebenfalls sehr merkwürdig war es, dass der diphtheritische Belag bei diesem Kinde noch am 7. September, also in der sechsten Krankheitswoche, nicht verschwunden war und noch Diphtheriebazillen konstatiert werden konnten (Hyg. Inst. Zürich), obschon in der Zwischenzeit eine zweite Einspritzung von Diphth.-Serum gemacht worden war. Offenbar waren hier zwei Infektionen nebeneinander hergegangen. Die Lähmungen sind nicht durch die Diphtherie, welche höchst unbedeutend war, sondern durch die Cerebrospinalmeningitis bedingt. Schlucklähmung, näselnde Sprache, Akkommodationslähmung bestanden nicht. Die beiden andern Kinder hatten keine Diphtherie, überhaupt keine bemerkbare Angina. Ueber das Endresultat siehe „Ausgänge“.

Fälle 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 sind acht Abortivfälle, welche in den Tagen vom 7. bis 11. August auftraten und folgende Patienten betrafen: 2 Knaben Bommer zur Postablage Weingarten, 5 und 7 Jahre alt, Jungfer Beerli, in Lommis, 20 Jahre alt, 2 Knaben des Gemeindeamman Wellauer in Lommis, 7 und 10 Jahre alt, ein Knabe und ein Mädchen des Strassenknecht Hasler in Lommis, 5 und 11 Jahre alt, ein 15jähriges Mädchen des Landwirt Ammann in Lommis. Die Krankheitserscheinungen bestanden in heftigem Fieber, Kopfweh und Erbrechen, deutlicher Angina (Schluckweh, Rötung); Nackenstarre und Muskelzuckungen waren nur bei einem

Patienten vorhanden, der auch eine Incubationsdauer von zwei Tagen zeigte, welche bei den übrigen fehlte.

Fall 24. Ein 2jähriges Knäblein des Landwirt Staub in Kalthäusern erkrankte am 9. August mit hohem Fieber, grosser Unruhe, leichten Augenkonvulsionen, ausgesprochenen „oris hydrocephaliques“, Empfindlichkeit und Steifigkeit im Nacken. Nach drei bis vier Tagen war das Kind wieder ziemlich munter. Doch war noch am 6. September eine deutliche Schwäche des rechten facialis vorhanden.

Fälle 25 und 26. Am 10. August starb ein 1jähriges Knäblein des Brennwalder-Dodel in Weingarten vor meiner Ankunft, nach Schilderung der Eltern wahrscheinlich an unserer Krankheit. Ein 3jähriges Knäblein hatte eine leichte Abortivform.

Fälle 27 und 28. Schon am 9. August hatte ein 5jähriger Knabe des Stickers Oberhänsli in Lommis eine ausgesprochene folliculäre Angina ohne starkes Kopfweh und Erbrechen, überhaupt mit wenigen allgemeinen Erscheinungen, weshalb ich den Fall nicht hieher rechne. Am 10. sodann klagte die Mutter über Kopfweh, Schmerzen im Genick, im Rücken und in den Beinen, ohne messbares Fieber, ohne Nackensteifigkeit. Trotzdem schleppte sich die Sache einige Wochen hin, während welcher Zeit die Frau grössten Theils arbeitsunfähig und im Bett war. Noch im Oktober fühlte sie sich schwach und hatte hie und da noch Schmerzen in den Gliedern. Am 11. August sodann wurde ein 2jähriges Knäblein Walther in typischer Weise krank, mit hohem Fieber, Erbrechen, Konvulsionen. Das Krankheitsbild war ein recht schweres, sodass man an dem Aufkommen des kleinen Patienten zweifelte. Etwa vom zweiten Krankheitstage an (12. August) bestand totale linksseitige Facialislähmung. Am 13. wurde 10 cm³ Streptococcen-Serum eingespritzt. Die Genesung erfolgte ziemlich rasch, innerhalb einigen Tagen. Die Facialislähmung heilte ohne weitere Behandlung. Immerhin verzieht der Knabe beim Lachen auch jetzt noch den Mund etwas nach rechts. Atrophie fehlt.

Fall 29. In der Familie des Debrunner, Landwirt in Weingarten, welche aus drei Erwachsenen und einem 9jährigen Knaben besteht, erkrankte letzterer, namens Arnold, den 12. August mit intensivem Kopfweh, starkem Fieber und heftigem Erbrechen. Neben allgemeiner Schwäche, apathischem Daliegen, aber vollständig erhaltenem Bewusstsein bildeten dies die Haupterscheinungen der ersten Krankheitstage. Am 14. spritzte ich 15 cm³ Streptococcen-Serum ein. Am 15. konnte der Knabe noch mit steifem Nacken und steifer Wirbelsäule durch die Stube marschieren, wobei er allerdings stark schwankte und die Beine recht unsicher aufsetzte. Die folgenden Tage wurde es noch schlimmer mit den Beinen, sodass ich am 17. nochmals 10 cm³ einspritzte. Die Lähmungen entwickelten sich aber nichtsdestoweniger weiter, allerdings recht langsam im Vergleich zu den übrigen Fällen, sodass Patient am Ende der ersten Krankheitswoche weder den Kopf heben, noch sitzen, noch stehen konnte. Das fieberhafte Stadium dauerte in diesem Falle wohl 14 Tage. Noch länger ging es, bis sich die Lähmungen zurückgebildet hatten. Noch am 6. September, wo ich den Patienten mit Herrn Dozent Dr. O. Nägeli von Zürich, besuchte, war der linke n. axillaris paretisch, Triceps-Sehnenreflex dagegen vorhanden und beiderseits schwacher Periostreflex; linker n. cruralis, resp. die Extensoren ebenfalls paretisch, Patient drückt beim Gehen das Knie durch wie Fall 2 (genu recurvat. paralyt. mit leichter Kontraktur der Flexoren); links kein Patellarreflex, rechts hingegen deutlich. Mit Ende Oktober geht Patient wieder herum, die Funktion des linken Beines ist aber noch ziemlich mangelhaft im angedeuteten Sinne, ebenso der Rücken schwach. Ueber das Endresultat siehe „Ausgänge“.

Fälle 30 und 31. Schon am 15. August war ein 3jähriges Knäbchen (von vier Kindern) des Landwirt Braun in Kalthäusern plötzlich mit Kopfweh, Fieber und Erbrechen, Angina (Rötung und Schluckweh) erkrankt. Nach zwei mal 24 Stunden war der Knabe wieder gesund. Erst am 28. August legte sich der

17 jährige Paul zu Bette. Er klagte namentlich über kolossalen Schwindel und Erbrechen und schwankte beim Aufstehen bedenklich, zeigte deutliches Muskelzittern, ausgesprochenen Nystagmus und eine schmerzhaft Kontraktur in der linken Schulter: Serum-Injektion. Der Jüngling war am 6. September wieder so ziemlich hergestellt, hatte aber deutliche Pupillendifferenz (rechte weiter), rechtsseitige Facialis- und linksseitige Axillaris-Parese, welche Erscheinungen aber bald verschwanden.

Fälle 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 sind sieben Abortivfälle (mit heftigem Fieber, Kopfweh, Erbrechen, teilweiser Nackensteifigkeit, vollständiger Bettlägerigkeit und meistens grosser Hinfälligkeit vom 11., 12. und 13. August und betreffen folgende Patienten: Zwei Knäblein Zahnd von Kalthäusern, 2 und 3 Jahre alt, Jungfer Köstli in Lommis, 20 Jahre alt (war 14 Tage bettlägerig), Mädchen Häfliger in Lommis, 10 Jahre alt, Bohler, Schneider, Lommis, 20 Jahre alt (8 Tage arbeitsunfähig), Kaiser, Sohn, Landwirt Lommis, 20 Jahre alt (plötzlicher Beginn mit Frost draussen im Feld, Schmerzen im Nacken und Rücken, dann schleichender, fieberloser Verlauf mit Schmerzen in allen Gliedern und Hinfälligkeit, drei Wochen Arbeitsunfähigkeit) und zuletzt 10 jähriges Mädchen des Gemeinderat Hasler in Lommis.

Fall 39. Von den zwei Kindern des Schuhmachers Hermann in Kalthäusern erkrankte der 4 jährige Joseph am 20. August mit starkem Fieber, Kopfweh und Erbrechen, Muskelzittern, Steifigkeit des Genicks und des Rückens, konnte aber immer sitzen und stehen. 21. August Serum-Injektion, rasche Besserung. Erst als die Krankheit bereits vorüber war, was etwa im Verlauf einer Woche der Fall, und der Knabe wieder gehen sollte, bemerkte man eine leichte Parese der Extensoren des rechten Oberschenkels, welcher nicht so gut gehoben werden konnte, wie der linke. Patellarreflexe beiderseits gleich.

Fall 40. Der 14 jährige, jüngstgeborene Sohn Karl des Schuster Steiert in Kalthäusern, der ausserdem noch vier erwachsene Kinder bei sich hat, fühlte sich schon seit Montag den 19. August elend und schläfrig, hatte dann gegen Mitte der Woche etwas Schluckweh und war seit Samstag den 24. eigentlich krank, mit Frieren, Kopfweh und Erbrechen. Sonntag und Montag hatte er noch keine eigentlichen Schmerzen, konnte noch sitzen und gehen und den Kopf heben; Fieber mässig, Sensorium vollständig frei. Dienstag, den 27. bemerkte man, dass Patient das rechte Bein im Kniegelenk infolge Flexionskontraktur nicht mehr recht strecken konnte, worauf ich 10 cm³ Streptococcen-Serum injizierte. Am 29. war diese Erscheinung rechts nicht mehr deutlich, dagegen links, ferner eine ausgesprochene Lähmung der Muskulatur des linken Arms, des Halses und Rückens vorhanden, worauf am 30. nochmals 10 cm³ Streptococcen-Serum eingespritzt wurde. Von nun an gestaltete sich der Verlauf folgendermassen: der rechte Arm bleibt immer intakt; das mässige Fieber besteht etwa eine Woche, zuerst können die Beine wieder gebraucht werden, dann etwa in 2—3 Wochen der linke Arm. Nach drei Wochen geht Patient wieder in die Stube, nach vier Wochen ins Freie. Am längsten hält die paralytische Lordose der Lendenwirbelsäule an und eine gewisse Schwäche des linken Armes. Am 6. September noch ist links der Patellarreflex = Null, rechts aber deutlich vorhanden. Bei einem Untersuch am 13. Oktober, in der siebten Krankheitswoche, sind die Patellarreflexe bei Anwendung des Jendrassik'schen Kunstgriffes beiderseits gut vorhanden, ohne diesen schwach. Die Sensibilität ist an den obern und untern Extremitäten durchaus normal; Nadelstiche werden schmerzhaft empfunden und gut lokalisiert. Es ist eher Hyperästhesie vorhanden, namentlich bei Anwendung des faradischen Stromes. Was das elektrische Verhalten anbetrifft, so reagieren an den obern Extremitäten auf den faradischen Strom Muskel und Nerv sehr gut, an den untern Extremitäten weniger gut. Das galvanische Zuckungsgesetz des Muskels verhält sich an den obern (M. deltoideus und supinator) und untern (M. rectus und sartorius) Extremitäten ganz normal; zuerst kommt Ka. S. Z., dann An. S. Z. und ziemlich zugleich An. O. Z.; An. S. Z. ist stärker als An. O. Z. An den untern

Extremitäten ist zur Muskeleirregung eine bedeutend höhere Zahl M. Amp. notwendig als an der obern, namentlich beim musc. rectus femoris; bei den Nerven ist dies in noch höherm Masse der Fall. Namentlich gilt dies vom n. cruralis, weniger vom n. peronæus. Ueber die Endresultate siehe „Ausgänge“.

Fall 41. Emma Halter, der letzte Patient, ist das $\frac{5}{4}$ jährige Töchterchen einer zahlreichen Haushaltung in Weingarten, deren übrige Mitglieder gesund blieben. Das Kind erkrankte am 28. August mit starken Fiebern, Gichtern (Augenkonvulsionen), Nackensteifigkeit. Am 29. Injektion von 10 cm³ Streptococcen-Serum. Zwei bis drei Tage nachher konnte man eine Parese des linken Oberarms, des linken Oberschenkels und des linken facialis konstatieren. Diese Lähmungen bestanden noch am 9. September; am linken Bein fehlte noch immer der Patellarreflex, ebenso war eine deutliche Lähmung des linken Abducens vorhanden, das Kind schielte nach einwärts. Ende Oktober war alles wieder in der Norm.

Dies ist die chronologische Aufeinanderfolge der Fälle, wie sie dem Sanitätsdepartement angezeigt wurde. Die Zahl der Abortivfälle liesse sich noch leicht vermehren durch verschiedene Erkrankungen, die nicht in Behandlung kamen und mir erst nachträglich bekannt wurden. Ein von mir behandelter möge noch angeführt werden:

Fall 42. Der zirka 55 jährige Strassenknecht Frefel von Weingarten lag wegen allgemeinem Schwächegefühl, Schmerzen im Rücken und in allen Gliedern eine Woche im Bett, ohne Fieber zu zeigen und war noch mehrere Wochen arbeitsunfähig.

B. Krankheitsbild und -Verlauf im Allgemeinen.

Das allgemeine Krankheitsbild der „Lommiser Krankheit“, wie die Epidemie in unserer Gegend genannt wurde, gestaltet sich demnach folgendermassen: Nach einem mehr oder weniger langen Incubationsstadium, nicht selten plötzlich, tritt mit Kopfweh und Erbrechen, häufig auch mit Schluckweh, dem sich hie und da eine leichte Bronchitis anschliesst, Fieber auf, womit ungefähr die Hälfte der Fälle ihren Abschluss findet. Bei den übrigen treten dann innerhalb des fieberhaften Stadiums, das eine wechselnde Dauer hat, und bei fast vollständig erhaltenem Bewusstsein gewöhnlich zu allererst Muskelzuckungen auf, denen sich bald Schmerzen im Nacken, im Rücken und im Kreuz, oder auch in umgekehrter zeitlicher Reihenfolge anschliessen, mit alsbald folgender Steifigkeit daselbst. Je nachdem zuerst das Genick oder das Kreuz schmerzhaft war, gesellen sich dazu mit Schmerzen verbunden leichte Contracturen, zuerst in den Armen und später in den Beinen, oder aber zuerst in den Beinen und dann in den Armen. Aus denselben entwickeln sich Lähmungen, womit entweder der Tod eintritt oder das fieberhafte Stadium abgeschlossen ist. Die Mehrzahl dieser Paresen ist in kurzer Zeit wieder verschwunden, ein Teil der Fälle aber braucht längere Zeit zur Wiederherstellung. In einem gewissen Prozentsatz der letztern bleiben definitive Lähmungen. Dieselben betreffen hauptsächlich spinale Nerven.

Hinsichtlich des allgemeinen Krankheitsverlaufes müssen wir von vorneherein typische und abortive Fälle unterscheiden. Die typischen, deren wir von 42 Gesamtfällen 20 zählen, haben entweder einen peracuten (foudroyanten), acuten oder subacuten Verlauf. Beim peracuten (3 resp. 4 Fälle) entwickeln sich nach einem kurzen Incubationsstadium alle Symptome innerhalb zwei bis drei mal 24 Stunden und schliesst sich unmittelbar der Tod daran an. Beim acuten (12 Fälle) ist schon das Incubationsstadium etwas länger, die Erschei-

nungen sind weniger stürmisch, die Lähmungen entwickeln sich langsamer. Noch mehr ist dies der Fall bei den 4 subacuten Fällen, bei welchen namentlich auch das Fieber und die allgemeinen Erscheinungen geringer sind. Einen intermittierenden oder typhösen Verlauf, wie er bei andern Epidemien beschrieben wird, kennen wir bei unsern Fällen nicht, dagegen haben wir bei den abortiven Formen (22 Fälle) einen acuten und einen chronischen Verlauf gesehen. Die acuten Fälle (20) sind jene zahlreichen vorübergehenden Erkrankungen, die mit heftigem Fieber, Kopfweh, Erbrechen, Angina in zwei mal 24 Stunden ihren Abschluss finden; die chronischen (2 Fälle gezählt, in Wirklichkeit aber mindestens 6) jene ganz atypischen, meistens fieberfreien, über Wochen sich hinziehenden Formen, die nur in allgemeiner Mattigkeit und neuralgischen Schmerzen in den Gliedern bestehen.

C. Analyse der einzelnen Symptome.

Die Incubation dauerte in den typischen Fällen bei acutem Verlauf gewöhnlich ein bis drei Tage, fehlte aber nicht selten ganz; bei subacutem Verlauf dagegen haben wir zweimal ein Incubationsstadium von sechs Tagen notiert. Mit wenigen Ausnahmen fehlt es bei den abortiven Formen. Die Prodromalsymptome bestehen in allgemeiner Mattigkeit, unruhigem Schlaf, Kopfweh, hie und da mal Erbrechen und beginnenden anginösen Erscheinungen.

Was die initialen Symptome betrifft, so fehlten eigentliche Schüttelfröste vollständig, dagegen wurde das Fieber nicht selten durch erhebliches Frieren eingeleitet. Kopfweh und namentlich auch Schwindel waren hervorragende Erscheinungen. Ebenso das Erbrechen, das in schlimmen Fällen, so bei Fall 12, einen geradezu unstillbaren Charakter annahm, der jeglicher Behandlung trotzte. Ähnliches beobachtete *Leyden* (Zeitschr. f. kl. Med. 1887 „Bemerkungen über Cspm. etc.“). Die Angina bestand durchwegs nur in einer mehr oder weniger intensiven Rötung der Fauces, Beläge waren nicht vorhanden, auch nicht in den abortiven Formen. (Die diphtheritische Membran bei Fall 13 war längere Zeit vor der meningitischen Erkrankung aufgetreten und hatte mit dieser nichts zu tun.) Die Schluckbeschwerden beruhten wohl nur zum Teil auf der Entzündung der Schleimhäute, zum Teil jedenfalls auf Krampf- und Lähmungserscheinungen der Muskulatur des Schlundes, teilweise waren sie durch die Nackenstarre bedingt. Nasenbluten war in einem Falle sehr heftig, sonst nicht aufgetreten. Merkwürdigerweise war das Sensorium im Gegensatz zu allen andern Epidemien nirgends eigentlich benommen und bestand auch bei den tödlich verlaufenden Fällen Bewusstlosigkeit nur in den allerletzten Stadien. Dagegen waren Augenkonvulsionen, „cris hydrocephal.“ bei den Kindern sehr häufig. Das Fieber war im ganzen genommen geringer als man erwarten durfte; es bewegte sich bei den Kindern zwischen 39 und 40, bei den Erwachsenen meistens nicht über 39°. Selbst bei der verstorbenen Anna Fröhlich (Fall 12) wurde nie über 39° gemessen, bei dreimaliger täglicher Messung. Dementsprechend war auch anfänglich der Puls nie über 100, in der Agonie allerdings bis 180. Das eigentliche febrile Stadium dauerte selten länger als eine Woche, das subfebrile ebensolang. Die Respiration war im allgemeinen nicht mehr beschleunigt, als dem Fieber entsprach,

da heftige bronchitische Erscheinungen sehr selten waren und Pneumonie, wenigstens in den genesenen Fällen, ganz fehlte. Ob aber in den tödlich verlaufenen Krankheitsfällen nicht mitunter eine Lungenentzündung mit Todesursache gewesen, muss dahin gestellt bleiben. In der Agone bot der tetanische Stillstand des Thorax ein trostloses Bild. Die Erscheinungen von Seite der Haut traten in unsern Krankheitsfällen ganz in den Hintergrund. Roseolae und Petechien wurden gar keine bemerkt und auch der sonst (namentlich gegenüber Meningitis tuberculosa) so charakteristische Herpes fehlte fast ganz. H. glosso-labialis in ausgesprochener Form hatte nur ein ganz abortiver Fall: Schuster Fröhlich (bei Fall 12 aufgeführt). Dagegen war einmal herpes zwischen den Fingern der rechten Hand am zweiten Krankheitstage aufgetreten bei Fall 2; Sudamina am ganzen Körper hatte Fall 3. Ebenso fehlten Augensymptome, Conjunctivitis, Tränenträufeln etc., soweit sie nicht durch Facialislähmung bedingt waren, vollständig. Auch Komplikationen von Seite anderer Organe waren sehr selten. Eine ausgesprochene Nephritis wurde nur bei Pfleger Hasler konstatiert, der bei Fall 11 aufgeführt ist, den ich aber nicht mitgerechnet habe, weil es zweifelhaft erscheint, ob derselbe als chronische abortive Form unserer Krankheit, oder als einfache (auf gleicher Infektionsquelle beruhende Diplococcen?)-Nephritis zu betrachten ist. Auch von Seite des Verdauungstraktus sind keine weiteren Störungen, namentlich keine Diarrhöen zu vermelden. Verstopfung wurde so wie so keine geduldet.

Am meisten interessieren uns die Erscheinungen von Seite des Nervensystems. Was die Sensibilität anbetrifft, so war von Beginn der Krankheit an Hyperästhesie vorhanden, welche noch nach vielen Wochen konstatiert werden konnte und sich namentlich auch auffällig bei den elektrischen Prozeduren zeigte. Anästhesie konnte ich auch bei den Fällen mit ausgesprochenen Lähmungen nie finden; Nadelstiche wurden immer schmerzhaft empfunden und gut lokalisiert. Einzig die verstorbene Anna Fröhlich (Fall 12) empfand am letzten Krankheitstage Berührungen der Beine nicht mehr; dagegen war Reiben derselben wohltätig. In diesem Falle, wie in den Todesfällen überhaupt, nehme ich einen Uebergang des Entzündungsprozesses auf die ganze graue Substanz des Rückenmarks, also eine akute Myelitis an, wo Anästhesie ja immer vorhanden ist. Auf motorischem Gebiete waren Reizerscheinungen, so namentlich Muskelzuckungen eines der ersten und häufigsten Symptome. Einmal wurde Nystagmus beobachtet, nicht selten bei den Kindern Augenconvulsionen. Sehr häufig war damit Zittern am ganzen Körper verbunden. Die den Muskelzuckungen alsbald folgenden Kontrakturen waren im allgemeinen nicht so ausgesprochen, wie man erwarten durfte. Die Nackenstarre z. B. war häufig nur in dem Grade vorhanden, dass das Kinn nicht der Brust genähert werden konnte ohne heftige Schmerzen. Nur in Fall 3 war eine ausgesprochene Concavität nach hinten vorhanden. Wo die Nackenstarre stark ausgeprägt war, bestanden gewöhnlich auch heftige Schlingbeschwerden (Vagus, Accessorius!). Der Eintritt der Nackenstarre erfolgte gewöhnlich am ersten Krankheitstage, manchmal aber auch etwas später, je nachdem die spinal-meningitische Entzündung sich von oben nach unten, oder von unten nach oben entwickelte. Weniger ausgesprochene Nackensteifigkeit hatten namentlich die abortiven Fälle, doch nicht immer.

An den Extremitäten waren Kontrakturen noch am ehesten am Knie augenfällig. In den Fällen, in denen ich besonders darauf achtete (Fall 2, 3, 29, 40) war das sog. *Kernig'sche* Symptom (im Corr.-Blatt Jahrg. 1898 S. 640 wohl durch Druckfehler (?) als *König'sches* Symptom bezeichnet), welches, wie schon erwähnt darin besteht, dass das Knie nur im Liegen, nicht aber im Sitzen gestreckt werden kann, deutlich vorhanden. Dass es sich bei der Harnverhaltung, wegen welcher bei zwei Patientinnen catheterisiert werden musste, um Krampf und nicht Lähmung handelte, beweist am besten die Tatsache, dass sie mit dem Eintritt des Lähmungsstadiums verschwand. Auf die Kontrakturen folgten gewöhnlich rasch die Lähmungen, meistens schon am zweiten oder dritten Krankheitstage, manchmal aber erst am vierten oder fünften. Dieselben waren der Mehrzahl nach transitorisch, d. h. von der zweiten oder dritten Krankheitswoche an bis spätestens in die fünfte hinein verschwunden. Länger persistierende waren seltener. Die Lähmungen betrafen, wenn man von den 3 (4) Todesfällen absieht und nur die 16 genesenen typ. Fälle berücksichtigt: die Muskeln der Halswirbelsäule acht mal (sieben mal transitorisch, ein mal persistierend); der Brust- und Lendenwirbelsäule acht mal (fünf mal transitorisch, drei mal persistierend); der Arme neun mal (nur transitorisch, wovon dreimal nur links); der Beine elf mal (sechs mal transitorisch [drei mal nur links, ein mal nur rechts], fünf mal persistierend [vier mal links, ein mal rechts]); den N. facialis sechs mal (drei mal transitorisch [ein mal links, zwei mal rechts], drei mal persistierend [drei mal links]); den N. abducens und oculomotorius je ein mal transitorisch. Eine Beteiligung des N. Vagus ist wohl überall da anzunehmen, wo heftige Schlingbeschwerden bestanden, wie bei Fall 3, der zudem eine deutliche Aphonie hatte. Für die Schwäche im Husten und Niessen, die gerade dieser Patient auch zeigte, müssen wir aber den N. phrenicus verantwortlich machen. Von den länger persistierenden Lähmungen verschwanden zuerst die drei Facialis-Paresen um die achte Woche herum, wenn auch nicht absolut. Am hartnäckigsten erwiesen sich die Lähmungen der Beine bei Fall 1 (linkes und rechtes Bein), Fall 2 (linkes Bein), Fall 3 (linkes Bein) und Fall 29 (linkes Bein), sowie der Wirbelsäule-Muskulatur bei Fall 1, 13 und 40. Der point de résistance war immer das linke Bein, wie überhaupt die linke Seite sich mehr beteiligt zeigte, auch bei den Armen und beim Facialis) und an diesem hauptsächlich das Gebiet des N. cruralis und N. tibialis. Betr. bleibende Lähmungen siehe „Ausgänge“.

Leider konnte ich erst im Stadium der beginnenden Motilität mit der galvan. Behandlung und Untersuchung einsetzen. Die nachfolgenden Erörterungen über das elektrische Verhalten der gelähmten Teile haben darum nur einen bedingten Wert. Dagegen können sie wenigstens Anspruch auf Genauigkeit erheben, da ich die Befunde mehrfach am 9., 13. u. 16. Oktober 1901 durchgeprüft habe. Sie betreffen Fall 1 und 2, welche sich damals in der 12., resp. 10. Krankheitswoche befanden (bezüglich Fall 40 siehe Krankengeschichte).

An den obern Extremitäten, wo die Motilität und faradische Erregbarkeit seit längerer Zeit wieder zurückgekehrt sind, reagieren die Nerven galvanisch doch erst auf 4—6 M.-A., die direkte Muskelreizung erfordert eine noch grössere

elektromotorische Kraft, am meisten diejenige des Deltoides. Das galvanische Zuckungsgesetz am Nerv wie am Muskel ist normal, ebenso der Verlauf der Zuckungen. Zuerst erfolgt immer Ka. S. Z., dann An. O. Z. und An. S. Z. ungefähr miteinander, An. S. Z. ist aber grösser als An. O. Z., namentlich am Muskel.

An der untern linken Extremität, wo die faradische Erregbarkeit noch nirgends und die Motilität wenigstens im Cruralisgebiet gar nicht vorhanden, oder eben im Entstehen, im Ichiadicus- und Peronaeusgebiet teilweise zurückgekehrt ist, können der Nervus Cruralis und Ischiadicus galvanisch gar nicht, der Muskel Rect. und Sart. dagegen von 10 M.-A. galvanisch zu trägen Zuckungen erregt werden, wobei An. S. Z. nach Ka. S. Z. kommt. Umgekehrt verhält es sich beim nerv. peronaeus, welcher leichter zu erregen ist, als die zugehörigen Muskeln.

Das Résumé dieser Untersuchungen bestände also darin, dass auch in den schon längere Zeit dem Willen gehorchenden Nervengebieten die galvanische Erregbarkeit sowohl des Nerven, wie des Muskels stark herabgesetzt, diejenige des Nerven aber immerhin grösser ist, als diejenige des Muskels, während an den gelähmten oder eben beginnende Motilität zeigenden Teilen, nur die direkte galvanische Muskelreizung trägt verlaufende Zuckungen auslöst (wobei die übrigens schwer zu erhaltende An. S. Z. nach Ka. S. Z. kommt) der Nerv aber noch unerregt bleibt. Es zeigt sich also auch hier die merkwürdige Erscheinung, dass der Nerv für die Willensimpulse schon leitungsfähig und doch für den galvanischen Strom noch unerregbar sein kann.

Was nun die Deutung dieser Befunde anbetrifft, so fällt es mir als Nicht-Fachmann schwer, definitiv zu erklären, ob Entartungsreaktion vorliegt oder nicht, da die entscheidenden Befunde der ersten Wochen, der eigentlichen Lähmungszeit, fehlen. Wären diese vorhanden, so würde das Vorhandensein oder Fehlen der erhöhten galvanischen Erregbarkeit der Muskeln und der Veränderung des Zuckungsgesetzes ohne weiteres den Ausschlag geben. In späterer Zeit, wo sich die galvanische Erregbarkeit des Muskels derjenigen des Nerven wieder ganz nähert, kommt es mehr nur noch auf den trägen Verlauf der galvanischen Muskelzuckung an und wird die ganze Sache überhaupt für den Nicht-Spezialisten etwas unklarer. Immerhin wage ich es, mich so auszudrücken: die oben angeführten elektro-diagnostischen Tatsachen widersprechen der Annahme einer Entartungsreaktion nicht, denn im Stadium der beginnenden Motilität nimmt eben die galvanische Erregbarkeit des Muskels wieder ab, das Zuckungsgesetz wird wieder normal. Es genügt, dass die galvanische Muskelzuckung träge, die galvanische Erregbarkeit des Muskels immerhin in dieser Zeit noch grösser war als diejenige des Nerven, bei vollständigem Fehlen der faradischen Erregbarkeit für Nerv und Muskel. Das elektrische Verhalten des Nerven entspricht vollständig den Regenerationsvorgängen.

Ein zweiter Umstand hat den Wert dieser Untersuchungen ebenfalls sehr beeinträchtigt: dass sich die einer degenerativen Atrophie verfallenen Muskeln so spät von den übrigen differenzierten, sodass gerade sie manchmal unberücksichtigt blieben. Es betrifft dies namentlich die vom linken N. tibialis versorgten Waden- und Fusssohlenmuskeln bei Fall 2 und 3, sodann die vom linken N. medianus und ulnaris versorgten Handmuskeln bei Fall 40 (siehe „Ausgänge“). Die eingangs

gegebenen elektro-diagnostischen Resultate gelten daher hauptsächlich für solche Muskelgebiete, die vorübergehend ganz gelähmt waren, sich aber der Hauptsache nach wieder erholten und nur einer teilweisen Atrophie verfielen.

Merkwürdig wenig Nachwehen haben wir von Seite des Gehirns zu melden. Eine einmal andeutungsweise bemerkte Intelligenz-Abnahme war ganz vorübergehend. Namentlich aber müssen wir einen auffallenden Gegensatz zu andern Epidemien in dem Fehlen fast jeglicher Gehörsstörung sehen (nur Fall 6 zeigt eine solche leichten Grades). Bilden doch derartige, sei es infolge längs des acusticus fortgeleiteter, sei es infolge metastatischer Endzündung des Labyrinthes entstehende Defekte häufige Residuen unserer Krankheit, wie namentlich Moos gezeigt hat (von 64 Fällen mit Gehörsstörungen nach Cspm. waren 59 % taubstumm, 31 % taub, 8 % schwerhörig). Ebenso fehlen vollständig Sehstörungen, wie sie in andern Epidemien als durch fortgeleitete oder metastatische Entzündung des Auges entstanden beschrieben sind.

Ein wichtiges Kapitel bilden die Reflexe. Im Stadium der Muskelzuckungen ist die Reflexerregbarkeit erhöht und zwar fand ich sowohl den Fusssohlen- als den Patellarreflex verstärkt. Mit letzterem sah ich nicht selten auch Muskelzuckungen am Oberschenkel auftreten. Auf das *Leichtenstern'sche* Symptom, wonach bei der Perkussion eines beliebigen Knochens blitzartiges Zusammenzucken des ganzen Körpers entsteht, habe ich nicht besonders geachtet. Ich bezweifle aber nicht, dass das Symptom sehr häufig vorhanden ist, habe ich doch die gleiche Erscheinung bei dem peracuten Fall 12 als Folge einer hastigen Berührung des Unterschenkels beobachtet. Vielleicht möchte auch das oben bei den Patellarreflexen erwähnte Phänomen als Periostreflex der Patella durch den Perkussionshammer aufzufassen sein. Uebrigens wurden Periostreflexe am Oberarm auch bei Fall 29 gemeldet. Mit Eintritt der Lähmungen erlöschen die Patellarreflexe vollständig. Der Wiedereintritt derselben erfolgt sehr spät, nachdem die Motilität schon längst wieder zurückgekehrt ist, erst bei vollständiger restitutio ad integrum. Wo bleibende Lähmungen restieren, kehren die Reflexe nicht wieder.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt. (Direktor Prof. Dr. v. Herff.)

Ueber Fibrolysinbehandlung gynäkologischer Leiden.¹⁾

Von Theodor Vogelsanger, Assistenzarzt.

M. H. ! Sie alle kennen aus eigener Erfahrung jene narbigen Verdickungen des parametranen Beckenzellgewebes, die, bald ausgehend von einer früher durchgemachten acuten Pelveocellulitis, bald von einem tiefgehenden Cervixriss und bald von einer von vornherein chronisch beginnenden und verlaufenden atrophierenden Entzündung der Parametrien, durch Retraction des sich bildenden Narbengewebes zu Verlagerungen und starren Fixationen der Beckenorgane führen. Ihre Folgen sind Schmerzen im Becken und im Kreuz, welche die Kranken andauernd quälen. Ist das Bindegewebe um Blase und Mastdarm beteiligt, so ist die Entleerung dieser

¹⁾ Nach einem in der medizinischen Gesellschaft Basel gehaltenen Vortrage.

Organe von heftigen Schmerzen begleitet. Störungen der Menstruation stellen sich ein, sei es, dass die Frauen unter den schrecklichsten dysmenorrhöischen Beschwerden zu leiden haben, sei es, dass die Regel vollständig ausbleibt.

Allmählich gesellen sich dazu Appetit- und Schlaflosigkeit und bringen die armen Patientinnen auch in ihrer Widerstandskraft und Selbstbeherrschung oft arg herunter; dadurch wird den verschiedensten nervösen Erscheinungen Thür und Thor geöffnet, und bald stellt sich auch das ganze wechselvolle Krankheitsbild ein, welches der Neurasthenie eigentümlich ist. Tiefe Depression bemächtigt sich der Kranken, selbst psychische Störungen sind nicht selten. Die Frauen sind leicht reizbar, aufgereggt und werden nicht nur ihrer Umgebung, sondern auch dem behandelnden Arzte zur Qual.

Es ist die undankbare Aufgabe des praktischen Arztes, diesen Zustand zu heilen. Dafür stehen uns die verschiedensten Mittel zu Gebote, sei es, dass wir operativ vorgehen wollen, sei es, dass wir weniger radikal die Krankheit mit heissen Scheidenspülungen, *Priessnitz'schen* Umschlägen, Vaginaltampons, Massage, Belastung etc. zu beeinflussen suchen. Die letzteren Mittel sind aber alle sehr langwierig, zeitraubend, zum Teil auch schmerzhaft und stellen grosse Anforderungen an die Geduld der Patientinnen und des Arztes; überdies ist der Erfolg meist kein sehr glänzender. Sie werden es daher begreifen, wenn in letzter Zeit nicht nur von uns, sondern auch von verschiedenen andern Seiten versucht wurde, der Krankheit auf einfachere Weise beizukommen.

Im Jahre 1892 hat *Hebra* das Thiosinamin in die Therapie eingeführt, einen Allylsulfoharnstoff, dessen Wirkung es sein sollte, sowohl Lupusherde zur Ausheilung zu bringen, als auch die nach der Heilung übrig bleibenden Narbenzüge zu erweichen und beweglicher zu machen. Erstere Behauptung konnte einer ernsteren Nachprüfung allerdings nicht standhalten (*Juliusberg, Roos, van Hoorn, Richter, Spiegler, Mertens*), dagegen wurde die Einwirkung auf das sich retrahierende Narbengewebe von den verschiedensten Untersuchern bestätigt (*Hunč, Unna, Juliusberg*), und zwar stellte sich heraus, dass diese erweichende Wirkung sämtliches Narbengewebe betrifft, welcher Art dasselbe auch sei. Damit eröffnete sich der Thiosinamintherapie ein grosses Feld.

In erster Linie waren es die zu Narbenbildung tendierenden Hautkrankheiten, die mit dem *Hebra'schen* Mittel behandelt wurden; war doch hier die Wirkung desselben am ehesten zu beobachten und zu kontrollieren. Während beim Keloid die Versuche verschiedene Resultate ergaben (*Hebra, Toussey, Lewandowsky, Stintzing, Rille*), war bei Scleroderma (*Juliusberg, Lewandowsky, Herzheimer, Galewsky*), ferner bei Narben, herrührend von früheren Operationen (*Eisenberg*), Verbrennungen (*Juliusberg, Mellin*), Verletzungen (*Lengemann, Caspary, Toussey, Bettmann, Chotzen, Spiegler*) und Pockeneruptionen, der Erfolg ein durchgehender, ebenso bei einem Falle von Rhinophyma (*Lewandowsky*).

Von chirurgischen Leiden war es namentlich die *Dupuytren'sche* Kontraktur, welche der Thiosinamintherapie unterworfen wurde, und im allgemeinen waren die Erfolge gut (*Juliusberg, Lengemann*), obgleich auch hier sich Stimmen hören liessen, die nichts günstiges zu berichten wussten.

Unbestritten war die Wirkung des Allylthioharnstoffs bei einigen Sinnesorganen. Am Auge liessen sich durch Narben bedingte Cornealtrübungen, ferner hintere Synechien und chorioiditische Herde günstig beeinflussen (*Hebra, Toussey, Ruoff, Sacker, Richter*). Aus der Ohrenheilkunde mag erwähnt werden, dass Fälle von Schwerhörigkeit infolge sclerosierender Prozesse des inneren Ohres und Narben am Trommelfell durch Thiosinamin rasch geheilt wurden (*Toussey, Sugar, Hirschland*).

Am meisten Anwendung fand das Mittel jedoch in der innern Medizin. Hier waren es namentlich Stricturen der verschiedensten Hohlorgane, die meist erfolgreich damit behandelt wurden, so Stricturen der Urethra (*Hanč, Newton, Remete*), des Larynx, des Pylorus und des Oesophagus (*Teleky, Boas, Baumstark, Hartz, Höniq, Kircz, Strauss, Tabora, Schneider*). Ein weiteres Behandlungsobjekt war das Herz, wo bei retrahierenden Vorgängen an den Klappen Thiosinamin mit mehr oder weniger Erfolg Verwendung fand (*Roos, Békess*). Ebenfalls sehr wechselnd war die Wirkung bei pleuritischen Schwarten und Verwachsungen (*Friedländer*), ferner bei Adhäsionen der Bauchorgane (*Lewandowsky, Baumstark*). Gar kein Einfluss konnte beobachtet werden bei sämtlichen malignen Geschwülsten (*Lewandowsky*) und bei der sogenannten plastischen Induration der Corpora cavernosa penis (*Sachs*).

In der Gynäkologie wurde das Thiosinamin schon sehr frühe herangezogen, namentlich von *Lutsko* und *Kalinczuk* bei chronischen parametranen Exsudaten und den daraus resultierenden Fixationen der weiblichen Adnexorgane. Während diese beiden Forscher sich ziemlich günstig über dasselbe äusserten, hat in neuester Zeit *Offergeld*, der ausgedehnte Versuche angestellt hat, dem Präparate jede Wirkung auf die narbigen Prozesse der Beckenorgane abgesprochen.

In Anbetracht der im allgemeinen günstigen Resultate hielten auch wir es für gerechtfertigt, das Thiosinamin versuchsweise anzuwenden, allerdings verwendeten wir nicht das Thiosinamin als solches, sondern eine von *Mendel* in Essen hergestellte Doppelverbindung desselben, das Thiosinaminonatrium salicylicum, welches unter dem Namen Fibrolysin in den Handel kommt. Bevor ich jedoch auf unsere Versuche näher eingehe, muss ich Ihnen noch kurz einiges über die physikalischen Eigenschaften und die Anwendungsweise der beiden Verbindungen mitteilen.

Das Thiosinamin stellt weisse Kristalle dar, welche in Wasser unlöslich, in Alkohol jedoch bis 20% löslich sind. Innerlich gereicht ist es vollkommen unwirksam, es muss daher subcutan appliziert werden. Da die alkoholischen Lösungen, wie sie *Hebra* benutzte, bei der Injektion erhebliche, allerdings nur kurzdauernde Schmerzen verursachen, empfahlen *van Hoorn* und *Juliusberg* eine mit Glycerin versetzte Lösung des Thiosinamins in warmem Wasser (Thiosin. 10,0, Glycerin 20,0, Aq. destill. ad. 100,0). Diese zeichnet sich durch ihre völlige Schmerzlosigkeit aus (*Juliusberg*); nach dem Erkalten wird aber das Thiosinamin im Verlauf von einigen Tagen wieder ausgeschieden, was ein erneutes Erwärmen der Lösung nötig macht. Die Erfahrung hat auch gelehrt, dass die wässrigen Lösungen weniger wirksam sind, als die alkoholischen, indem wahrscheinlich durch das häufige Erwärmen eine Zersetzung des Allylsulfoharnstoffs eintritt (*Mendel*).

Unna hat eine örtliche Applikation in Form von Thiosinaminpflastermull oder als Thiosinaminseifen (10–20–30%) angegeben. Diese Anwendungsweise wird

aber nicht immer gut ertragen, da oft starke Reizerscheinungen von seiten der Haut auftreten, und hat daher nicht viel Anklang gefunden.

Diese unangenehmen Eigenschaften des Thiosinamins hatten zur Folge, dass Versuche angestellt wurden, ein handlicheres Präparat mit denselben spezifischen Wirkungen darstellen. Dies ist, wie bereits erwähnt, *Mendel* gelungen in einer Doppelverbindung des Thiosinamins mit Natrium salicylicum, dem Fibrolysin. Letzteres ist auch in kaltem Wasser leicht löslich und eignet sich sowohl zur subcutanen, als endovenösen und intramuskulären Injektion. Seine Lösung ist an der Luft jedoch nicht haltbar, der bequemen Handhabung wegen wird daher das Präparat von *Merck* in Darmstadt als gebrauchsfertige, sterilisierte Lösung in zugeschnittenen braunen Glasampullen in den Verkehr gebracht, von denen ich Ihnen hier einige herunreiche. Jede Ampulle enthält 2,3 cm³ Fibrolysin, entsprechend 0,2 gr Thiosinamin. Alle zwei Tage wird je eine Ampulle subcutan oder intramuskulär injiziert. Im Körper erfolgt eine Spaltung der Verbindung in ihre beiden Komponenten.

Von uns wurde nach einigen wenigen mühsamen Versuchen, das Fibrolysin an Ort und Stelle der Erkrankung zu bringen, ausschliesslich der Weg der intramuskulären Injektion benutzt und zwar in die Muskulatur der Glutæalgegend. Die Injektionen verliefen meist völlig schmerzlos, nur einige sehr empfindliche Patientinnen klagten kurze Zeit nachher über geringe Schmerzen.

Auf die verschiedenen Theorien über die Wirkungsweise des Thiosinamins will ich mich nicht einlassen, ich will nur erwähnen, dass ihm eine hervorragende lymphagoge Eigenschaft zukommt (*Spiegler*), durch die sich vielleicht die erweichende Wirkung auf das Narbengewebe erklären liesse.

Angewendet wurde bei uns das Fibrolysin bisher bei 18 Patientinnen mit zusammen 130 Injektionen. In den meisten Fällen handelte es sich dabei um die oben erwähnten Narbenstränge des Beckenzellgewebes und zwar zweimal bei Parametritis atrophicans, vier mal nach einem tiefgreifenden Cervixrisse und neun mal als Ueberreste einer früher durchgemachten acuten Pelveocellulitis. Es wurden nur die ziemlich seltenen Fälle benutzt, die ohne komplizierende Nebenerkrankungen der Adnexe usw. einhergingen.

Ich will gleich vorwegnehmen, dass die Erfolge sehr verschieden waren, und zwar lassen sich in dieser Hinsicht im allgemeinen zwei Gruppen unterscheiden, von denen jede ungefähr die Hälfte der beobachteten Fälle umfasst. Zu der ersten Gruppe rechne ich nur die ganz günstigen Formen. Der Einfluss des Fibrolysin war hier ein unverkennbarer, schon nach zwei oder drei Injektionen konnte deutlich konstatiert werden, dass die vorher ganz straffen unnachgiebigen Bänder weicher wurden und sich mehr oder weniger dehnen liessen, und im Mittel nach sechs Injektionen war die Auflockerung so weit vorgeschritten, dass die gesunde von der kranken Seite kaum mehr zu unterscheiden war. Der Uterus nahm wieder seine normale Lage ein, wurde vollständig beweglich, und die Parametrien wurden weich und nachgiebig, meist liess sich am Schlusse der Behandlung nur noch eine ganz geringe Resistenz nachweisen. Hand in Hand mit dieser objektiven Besserung

änderte sich auch das subjektive Befinden der Patientinnen, indem ihre Beschwerden allmählich schwanden.

Zu diesen günstig verlaufenden Fällen gehören in erster Linie alle diejenigen Formen, die als Folgeerscheinung eines früher erlittenen Cervixrisses sich darstellten, ferner gehört hierher die Mehrzahl derjenigen pelveocellulitischen Narben, die sich in den seitlichen Bandapparaten, den Ligamenta cardinalia etabliert hatten, dagegen nur wenige derjenigen in den Douglasfalten.

Bei der zweiten etwas kleineren Gruppe war der Einfluss des Fibrolysin ein viel weniger deutlicher, immerhin liess sich auch hier nach einigen Injektionen eine gewisse Nachgiebigkeit der betreffenden Stränge erzielen, dabei blieb es dann aber für immer, und niemals gelang es uns in diesen Fällen, trotz lange fortgesetzter Behandlung, die Narben vollständig zu beseitigen. Es waren dies meist die hochgradigen, mit schweren nervösen Erscheinungen einhergehenden Formen chronisch parametritischer Narben, wie sie sich namentlich in den Ligamenta sacrouterina fanden. Es gehören hierher auch die beiden Patientinnen mit Parametritis atrophicans posterior. Die subjektive Besserung war in allen diesen Fällen nur eine geringe, die nervösen Beschwerden änderten sich meist kaum.

Als auffallende Tatsache wurde also von uns festgestellt, dass nicht sämtliche Bänder in gleicher Weise auf die Injektionen reagierten, sondern dass meist die Einwirkung auf die seitlichen Bandapparate eine viel intensivere war als diejenige auf die Douglasfalten; namentlich liess sich dies deutlich konstatieren bei Patientinnen, bei denen sämtliche Bänder erkrankt waren und wo ausnahmslos die seitlichen viel günstiger beeinflusst wurden als die hintern. Worauf diese Verschiedenheit der Reaktion beruht, ist mir nicht vollständig klar, vielleicht spielt die Beteiligung des Peritoneums dabei eine Rolle.

Es ist leicht verständlich, dass man mit einer blossen Auflockerung der Bänder ohne gleichzeitige mechanische Dehnung derselben in diesem erweichten Zustande keine grossen Erfolge erzielen würde; es wurden daher von uns neben der Fibrolysinbehandlung die erkrankten Bandapparate systematisch gedehnt, teils durch Massage, teils durch die langsamer wirkende und daher weniger schmerzhaft Quecksilberbelastung nach *Freund* und *Pinkus*. Dieser Umstand könnte vielleicht zu dem Einwurfe verleiten, die Heilung sei in allen Fällen nicht dem Fibrolysin zu verdanken, sondern einzig und allein der Mechanotherapie zuzuschreiben. Dass dies nicht richtig ist, beweisen zur Genüge die früheren, mit blosser Belastung oder Massage gemachten Erfahrungen. Es muss allerdings zugegeben werden, dass mit diesen Methoden allein die betreffenden Krankheitszustände gelegentlich geheilt werden können, jedoch erfolgte diese Heilung nie in so kurzer Zeit, wie wir dies bei der Fibrolysinbehandlung in einem guten Teil unserer Fälle beobachten konnten. Ich glaube auch, dass der vollständige Misserfolg *Offergeld's* durch die Tatsache erklärt werden kann, dass er auf jede mechanische Dehnung verzichtete.

Ausser bei den angeführten Erkrankungen wandten wir noch Fibrolysin an bei einer schon etwas älteren Hæmatocele retrouterina nach Tubarabort und bei zwei Patientinnen mit relativ frischen parametranen Exsudaten. Wir taten dies ausgehend von der Annahme, dass durch Auflockerung der sich um die Blutextravasate

respektive Exsudatmassen bildenden Membranen dieselben rascher resorbiert würden oder event. auch durch die Erhöhung der Lymphzirkulation, da ja dem Fibrolysin hervorragende lymphagoge Eigenschaften zugeschrieben werden. Eine deutliche Beschleunigung der Resorption war in diesen Fällen jedoch nicht zu konstatieren, und wir befinden uns mit diesem Resultate mit den Erfahrungen von *Hebra* und *Lewandowsky* im Einklange, die sogar vor Thiosinaminanwendung bei eben abgelaufenen Entzündungen warnen, allerdings sind unsere Zahlen noch zu klein, um daraus einen definitiven Schluss ziehen zu können.

Unangenehme Nebenwirkungen konnten in mehreren Fällen beobachtet werden. Bei zwei Patientinnen traten jedesmal kurze Zeit nach der Injektion unangenehme knoblauchartige Geschmacksempfindungen in Mund und Rachen auf, eine Erscheinung, die *Mendel* namentlich bei endovenöser Injektion beobachtet haben will und die er als einen Beweis dafür ansieht, wie rasch das Fibrolysin im Blut in seine Komponenten zerlegt wird. Wir haben diese Beobachtung nur in diesen beiden Fällen machen können, hier aber regelmässig nach einer jeden von den Injektionen, die ausschliesslich in die Glutæalmuskulatur vorgenommen wurden.

Bei einer dritten Patientin, die wegen alter parametritischer Narben in beiden Ligamenta cardinalia unsere Hilfe in Anspruch nahm, entstand während der Behandlung und gleichzeitig mit dem allmählichen Schwinden der derben und sehr schmerzhaften Stränge ein bedeutender Descensus uteri, indem die Portio mehrere cm unter die Spinallinie sank, sodass ein Pessar eingelegt werden musste.

Inwieweit mehrmalige Temperatursteigerungen, die wir bei zwei anderen Frauen während der Fibrolysinbehandlung beobachtet haben, mit den Injektionen selbst im Zusammenhange stehen, will ich dahingestellt sein lassen.

Im Anschluss an diese Beobachtungen muss ich noch erwähnen, dass gewisse Menschen eine Idiosyncrasie gegen Thiosinamin besitzen, wie *Juliusberg* an einem jungen Mädchen erfahren musste, welches nach jeder Injektion ein stark juckendes Exanthem bekam, das allerdings bei langsam steigender Dosis wieder schwand. Andere beobachteten nach grösseren Gaben Schwindel, Kopfweh, Uebelkeit und Erbrechen. Obgleich die Giftigkeit auf den Körper im allgemeinen nicht sehr gross zu sein scheint, so müssen wir uns doch in jedem Falle, wo wir das Mittel anwenden, überlegen, ob wir nicht durch dasselbe an irgend einer andern Stelle des Körpers grösseren Schaden erzeugen, als wir an der gewünschten nützen; ist doch leicht denkbar, dass wir z. B. bei Laparotomienarben, bei abgekapselten tuberkulösen Prozessen u. a. m. durch Erweichung des dort so günstig wirkenden Narbengewebes die betreffenden Patienten erheblich schädigen.

Wenn ich nun zum Schlusse die Resultate unserer Versuche noch kurz zusammenfassen darf, so wären dieselben folgende:

Das Fibrolysin ist bei einer Anzahl leichter, namentlich seitlich sitzender parametraner Narben zweifellos wirksam, indem es dieselben zur Erweichung bringt, bei allen schweren Formen aber, besonders mit Sitz in den Douglasfalten, ist seine Wirkung eine geringe, manchmal kaum nachweisbar, jedenfalls muss die Behandlung durch gleichzeitige mechanische Dehnung der narbigen Stränge unterstützt werden.

Literaturverzeichnis.

Ausführliche Literaturangaben finden sich bei

Offergeld: Münchner mediz. Wochenschr. 1905. Nr. 37 und 38.

Ferner seien erwähnt:

Mertens: *Wratch* 1894. Nr. 12—14.

Teleky: *Zentralblatt f. d. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie*. 1901. pag. 32.

Unna: *Monatshefte f. prakt. Dermatologie*. 1899. Bd. 29. pag. 560.

Hebra: *Archiv f. Dermatol. und Syphilis*. 1892. pag. 1014.

Kircz: *Therapie der Gegenwart*. 1903. pag. 441.

Mendel: *Therapeut. Monatshefte*. 1905. II. und IV.

Hönig: *Therapie der Gegenwart*. 1905. Nr. 2.

Hirschland: *Archiv f. Ohrenheilkunde*. 1905. Bd. 64. pag. 107.

Schneider: *Correspondenz-Blatt f. Schweizer Aerzte*. 1905. Nr. 11. pag. 356.

Referate und Kritiken.

Der Aussatz in der Schweiz.

Medizinisch-Historische Studien. Dritte und letzte Abteilung. Mit 10 Abbildungen. Von Dr. F. Bühler, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Luzern. Zürich, Druck und Verlag vom polygraphischen Institut A.-G. 1905. Preis Fr. 4. —.

Mit dieser dritten Abteilung sind die interessanten Studien von Bühler über den Aussatz in der Schweiz zum Abschluss gelangt, ein 150 Seiten starkes, mit 24 vorzüglichen Tafeln ausgestattetes Werk. Ich habe schon früher (*Corresp.-Bl. f. S. A.* 1903, S. 24) bei Besprechung der ersten Abteilung der grossen Verdienste, die sich unser Kollege durch diese Monographie um die vaterländische Geschichte und Heimatkunde, wie um die Geschichte der Lepra überhaupt gemacht hat, gedacht; das vorliegende Werk bildet aber zugleich auch eine Genugtuung für den Verfasser, ein Stück heimatlicher Geschichte der Medizin beleuchtet zu haben, das bis anhin stellenweise ziemlich dunkel geblieben.

Mit Interesse entnehmen wir, welch sorgfältige Seuchenpolizei unsere Altvordern schon vor einigen hundert Jahren ausübten, wie energisch sie gegen die Weiterausbreitung der Lepra ankämpften, sodass fast jede grössere Ortschaft ein, manche sogar zwei Leprahäuser (oder Siechenhäuser, wie sie benannt worden) besaßen. 193 Ortschaften (in Wirklichkeit wohl noch mehr, manche blieben auch dem Spürsinn des Verfassers und vielleicht für immer verschollen) besaßen Siechenhäuser, womit die Schweiz, Frankreich ausgenommen, auch absolut an der Spitze aller übrigen europäischen Staaten stand. Nicht (wie daraus etwa geschlossen werden könnte) dass die Schweiz etwa besonders heftig von Lepra heimgesucht worden wäre; die geringe Grösse der betreffenden Häuser (meist für 1—2 Lepröse, nur wenige für 10—20 eingerichtet), die zudem zeitweise leer standen, spricht ebenso sehr dafür, dass die Lepra in der Schweiz nie eine grosse Ausdehnung besessen hat, als auch für die Rücksichtslosigkeit in der Isolierung der Kranken.

Um so unbegreiflicher muss es erscheinen, wenn wir vernehmen, dass in einem, bzw. zwei benachbarten kleinen, weltentlegenen Ortschaften des Wallis die Lepra noch heutzutage autochton vorkommt, dass dort seit 1806 — soweit lässt sich deren Auftreten dort zeitlich zurückverfolgen — die Lepra herrscht, und gegenwärtig nicht weniger als vier Personen (von denen zwei in effige vorgeführt werden) nachweisbar leprös erkrankt sind. Zugleich bildet dies nur wenigen Eingeweihten bekannte Faktum einen Beweis für die relativ geringe Infektiosität der Lepra; denn bis anhin sind von der betreffenden Regierung auch nicht die mindesten Schutzmassregeln gegen die Weiterverbreitung der Krankheit getroffen worden!

Nur sowiel aus dem reichen Inhalt. Das von der bekannten Verlagsanstalt auch äusserlich hübsch ausgestattete Werkchen sei jedem Kollegen als interessante Lektüre angelegentlich empfohlen.

Heuss (Zürich).

Die orthopädische Literatur.

Zusammengestellt von Prof. Hoffa und Dr. Blencke, zugleich Anhang zu Prof. Hoffa's Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 446 Seiten, Stuttgart, Enke. Preis Fr. 18. 30.

Die gesamte Literatur in einem Buche beieinander zu haben, ist jedem der in einem Spezialfach zu arbeiten hat, eine ganz ungewohnte Erleichterung. In 22 Abschnitten finden wir alles, was überhaupt bis 1905 in dem Fach geleistet worden ist, notiert. Dass Uebersetzungen nicht aufgenommen worden sind, während die Originale aufgeführt sind, ist in unserer polyglotten Zeit selbstverständlich, wird aber doch vielleicht von manchem vermisst werden. Es wäre nur zu wünschen, dass die beiden Autoren nicht erlahmen und alljährlich die nötige Ergänzung liefern. Was für die orthopädische Chirurgie möglich war, sollte eigentlich auch auf anderen Gebieten gelingen.

Arnd (Bern).

Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie.

Bearbeitet von Dr. Albert Hoffa, Geh. Medizinalrat, a. o. Professor an der Universität Berlin. Fünfte Auflage, mit 870 in den Text gedruckten Abbildungen, 880 Seiten. Stuttgart, Enke. 1905. Preis Fr. 18. 30.

Der „Hoffa“ ist den Orthopäden von Fach unentbehrlich. Das Buch war von jeher so zuverlässig und vollständig, dass man gewohnt war, in Zweifelfällen es zuerst zu ergreifen, um sich das Suchen in den Zeitschriften zu sparen. Auch die neue Auflage lässt gar nichts in Bezug auf Vollständigkeit zu wünschen übrig. Was in den drei Jahren seit Erscheinen der IV. Auflage wichtiges erschienen ist, hat wohl Aufnahme gefunden. So finden wir jetzt die Rolle der Amnionfäden berücksichtigt, die Kümmel'sche Krankheit erwähnt, die cerebralen Lähmungen sind neu bearbeitet, die Arthrolysis Wolff's, die Epiphysiolysis Reiners, die Völker'schen Untersuchungen über das Caput obstipum, die kointentionelle Torticollis Ziehen's, die Arbeiten Heller's, Stumme's, Wullstein's, Lange's Wolkowitsch's u. a. über dieses Kapitel haben ihren Platz gefunden. Die Spondylosis rhizomelica ist eingerückt, die Behandlung der Spondylitis weist neue Kapitel auf, die Schanz'sche Skoliosentheorie wird besprochen. Die Lehre der coxa vara ist ausführlicher dargestellt worden. Bei dem Plattfuss ist weder die Engel'sche Untersuchung der Structur, noch die Hübscher'sche Dorsalflexion der Nagelphalanx vergessen. Kurz, jede Arbeit, die man in den letzten Jahren in den Fachzeitschriften mit Gefallen gelesen hat, ist gewürdigt worden. In keinem Kapitel verlässt den Verf. die Objektivität. Gekürzt ist nirgends worden. Trotz der Zunahme des Inhaltes in Bezug auf Abbildungen, wie auf Text, ist der Umfang des Buches ein um 86 Seiten kleinerer geworden. Das wurde erreicht durch die Wahl etwas kleinerer Typen, die jedoch leichter lesbar sind als der früher gewählte Druck, weil der Zeilenabstand ein grössere ist. Wenn der praktische Arzt sich auch gern des Atlas von Lüning und Schulthess bedienen wird — auf den Tisch des Spezialisten gehört der „Hoffa“ eben auch.

Arnd (Bern).

Le Livre de la Sage-femme

et de la garde suivi de quelques mots sur le traitement du cancer de l'utérus. Avec un Agenda obstétrical et 60 feuilles d'observations. Von Dr. R. de Seigneux. Genève 1905. Henry Kündig. Preis Fr. 1. 50.

Der Textteil beginnt mit einer kurzen, sehr klaren Wiedergabe der Kenntnisse, deren die Hebamme in der Praxis unmittelbar bedarf. Dann folgen die „Instructions“ und eine Pflichtordnung. Als Desinfiziens wir vor allen Lysoform empfohlen, von Carbol

und Sublimat abgeraten. Den Schluss bildet eine Besprechung des Wesens und der Behandlung des Uterus-Krebses, welche die Hebammen über diese Frage gründlich orientiert.

E. S.

Kantonale Korrespondenzen.

Akten des ärztlichen Zentralvereins.

VII. Delegiertenversammlung des ärztlichen Zentralvereins.

Sitzung Sonntag den 10. Dezember 1905, mittags 1 Uhr, in Olten.

Vorsitzender: Dr. Feuer. — Schriftführer: Dr. VonderMühl.

Anwesend: Aargau: Siegrist; Appenzell: Wiesmann; Baselland: Straumann; Baselstadt: Jaquet, Lotz, VonderMühl; Bern: Céppi, Dick, Ganguillet, Lane; Glarus: Hefti; Graubünden: Denz, Luc. Spengler; Luzern: Attenhofer, Rob. Steiger; St. Gallen: Feuer, C. Reichenbach, Scherer; Schaffhausen: Rahm; Solothurn: von Arx; Tessin: Nosedu, Reali; Thurgau: O. Isler; Uri: Fassbind; Zürich: A. Huber; Hüberlin, Leuch, Nuef, Ziegler; Zug: Merz. Total 30.

Entschuldigt abwesend: Bircher, Ost, Köhl, Trechsel, Wunderli, Brunner, Oehninger. Total 7.

Unentschuldigt abwesend: Sandoz. 1.

Als Stimmenzähler werden bezeichnet: Isler, Steiger.

Der Präsident stellt fest, dass die Delegierten von den kantonalen Gesellschaften auf eine dreijährige Amtsdauer neu gewählt worden sind; er gedenkt des verstorbenen Delegierten Dr. Saxer und begrüsst die neuen Delegierten; hierauf referiert er über die Angelegenheiten, welche den Ausschuss des Zentralvereins und die Aerztekommision teilweise im Auftrag der Delegiertenversammlung in diesem Jahre hauptsächlich beschäftigt haben: Militärversicherungsgesetz, Eingabe an das schweiz. Versicherungsamt, Stellung der Aerzte zu einer schweiz. Krankenversicherungsgesetzgebung.

Traktandum 1. Rechnung des ärztlichen Zentralvereins vom 1. Juli 1904 bis 30. Juni 1905.

Einnahmen.

Saldo am 1. Juli 1904	Fr. 2099. 34
Beiträge der kantonalen Gesellschaften	„ 1406. —
Zins der Kantonalbank	„ 58. 65
Zins der Eidg. Bank	„ 12. 90
	Fr. 3576. 89

1904

Ausgaben.

29. Okt.	Reiseentschädigung an die Teilnehmer der Sitzung des leitenden Ausschusses in Olten	Fr. 83. —
4. Dez.	Reiseentschädigung und Nachtlagervergütung an die Herren Delegierten in Zürich	„ 227. 95
12. März	Reiseentschädigung an die Mitglieder der Aerztekommision (Zentralvereinsabgeordnete), Versammlung in Bern	„ 102. 90
2. April	Reiseentschädigung bei Anlass der Sitzung der Aerztekammer in Olten	„ 191. 05
29. Okt.	Saalmiete in Olten	„ 30. —
	Drucksachen, Bureauartikel und Porti für den Zentralverein	„ 209. 30
	Ausgaben der Aerztekommision an Drucksachen, Abschriften und Schreibmaterialien	„ Fr. 645. 40
16. Dez.	Auslagen des Herrn Prof. Jaquet bei Anlass der Versammlung der Expertenkommission	„ 113. 70
		„ 759. 10
		Fr. 1603. 30

Einnahmen	Fr. 3576. 89	
Ausgaben	„ 1603. 30	
Saldo	Fr. 1973. 59	
Vermögen am 30. Juni 1904		Fr. 2099. 34
Vermögen am 30. Juni 1905		„ 1973. 59
Verminderung des Vermögens ¹⁾		Fr. 125 75

Die Rechnung ist durch zwei Revisoren richtig befunden worden ; die Versammlung genehmigt dieselbe mit bestem Dank an den Kassier Dr. A. Huber.

Traktandum 2. Wahl des leitenden Ausschusses.

- 1) Wahl des Präsidenten : Gewählt wird im ersten Wahlgang : Dr. *Feurer*.
- 2) Wahl von 6 Mitgliedern : Gewählt wurden im ersten Wahlgang die Bisherigen : Dr. A. Huber, Prof. Jaquet, Dr. Ost, Dr. Reali, Dr. VonderMühl und im dritten Wahlgang : Dr. H. Näf, (Zürich). Dr. Trechsel hatte eine Wiederwahl abgelehnt.

Traktandum 3. Referat von Prof. Jaquet über : „Unterricht und Prüfung der Medizinstudierenden in Arzneiverordnungslehre und Dispensierkunde“. (Autoreferat.) Jaquet gibt eine Uebersicht der Beurteilung des Falles Haller in der Tages- und Fachpresse, aus welcher hervorgeht, dass die mangelhafte Ausbildung des Mediziners in der Arzneiverordnungslehre und Dispensierkunde als Hauptfaktor bei dem Unglück zu betrachten ist. Das Verlangen nach baldiger Abhilfe in diesem Sinne ist vollauf berechtigt, und es ist Pflicht der Aerzte, diese Forderung zu unterstützen.

J. hat bei den verschiedenen Dozenten der Arzneimittellehre an den schweizerischen Fakultäten Erkundigungen über die Art und Weise eingezogen, in welcher der Unterricht in diesem Fache erteilt wird. Aus denselben geht hervor, dass Spezialkurse in der Dispensierkunde und Rezeptierübungen nur in Basel und Bern abgehalten werden. Da aber diese Kurse nicht obligatorisch sind, so werden sie, wie der Vertreter der Berner Fakultät hervorhebt, von den schweizerischen Studenten nur schwach besucht. Die eidgenössische Examenordnung verlangt bloss den Nachweis des Besuches einer Vorlesung über Arzneimittellehre während eines Semesters und sieht nur eine mündliche Prüfung in diesem Fache vor, während für andere Fächer, die für die praktische Ausbildung des Mediziners nicht wichtiger sind als die Arzneiverordnungslehre (wie z. B. die Hygiene und gerichtl. Medizin) eine schriftliche und eine mündliche Prüfung verlangt wird. Wenn etwas im Sinne einer besseren Ausbildung der Mediziner geschehen soll, so erscheint der Befähigungsausweis mittelst einer praktischen Prüfung im Fachexamen, das nächstliegende und einfachste Mittel. Man könnte sich auch an die Kantonsregierungen wenden und diese ersuchen, die Erteilung des Selbstdispensationsrechtes von einem Befähigungsausweis abhängig zu machen. Dieses Vorgehen hätte aber den Nachteil, dass auf diese Weise einheitliche Bestimmungen nur sehr schwer erhältlich wären. Dass aber etwas geschehen muss, steht für jeden Unbefangenen fest.

In der Diskussion stimmen die DDr. Hefti, Ziegler, Lanz Merz, Céppi mit dem Referenten überein, dass eine bessere Ausbildung der Studierenden in Arzneiverordnungslehre und Dispensierkunde nötig sei ; die Ansichten, wie dies praktisch erreichbar sei, gehen insofern auseinander, als ein Teil der Votanten eine gründliche Vorbildung auf der Universität für nötig hält, während andere glauben, es genüge eine mehr oder weniger lange Tätigkeit des angehenden Arztes in einer Apotheke. Weiter betonen Prof. Jaquet und Dr. Céppi, dass zur besseren Ausbildung den Studenten in den genannten Fächern eine Revision des Studienplans und der Prüfungsordnungen nötig sei, während Dr. Merz glaubt, die bestehenden Verordnungen genügen und fürchtet, durch weitere Belastung des Studienplans werde dem Studenten der Medizin noch schwerer

¹⁾ Inzwischen wurden jedoch von der Société de la Suisse Romande zurückvergütet : $\frac{2}{3}$ von Fr. 759. 10, (den Ausgaben für die Aerztekommission vom 1. Juli 1904 bis 30. Juni 1905) das sind Fr. 168. 70.

gemacht, während den Universitätsjahren auch an seiner allgemeinen Bildung zu arbeiten. Nach Antrag von Dr. Häberlin und Dr. Reichenbach wird die Angelegenheit dem Ausschuss zur weiteren Behandlung überwiesen.

Traktandum IV. Referat von Dr. Häberlin: „**Rechte und Pflichten des Aerztestandes gegenüber den Krankenkassen.**“¹⁾ Wenn ich das Verhältnis des Aerztestandes zu den Krankenkassen hier bespreche, so nehme ich den praktisch wichtigsten Teil heraus aus den Institutionen, welche im weitesten Sinn der Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Lebensversicherung dienen. Es wird dann für jeden Interessenten leicht sein, für die anderen Anstalten die nötigen Korrekturen anzubringen.

Um von Anfang an den richtigen Gesichtspunkt für die Betrachtung zu gewinnen, sei hervorgehoben, dass die Krankenkassen die Aufgabe haben, mit möglichst geringen Mitteln die Mitglieder gegen die finanziellen Einbussen aus Krankheit zu schützen und ihre Heilung zu fördern. Die Krankenkassen sind also nicht etwa in erster Linie des Aerztestandes wegen da, um ihm die Verluste aus der ärmern Praxis zu vermindern oder zu vermeiden, sondern eben der Mitglieder wegen. Sie können aber auch dem ersteren Zweck dienen und ist aus diesem Grunde seinerzeit die Basler „Allgemeine Krankenpflege“ von Dr. Ecklin gegründet worden. Dieser Ausnahme gegenüber stehen die zahlreichen Kassen, welche von den Versicherten ins Leben gerufen, selbstverständlich ihren Vorteil allein verfolgten.

Die Enquête der schweizerischen Aerzte vom letzten Jahr hat ergeben, dass weitaus die meisten Kassen sich auf die Ausbezahlung eines Krankengeldes beschränken. Im Kanton Zürich bezahlen nur die Fabrik- und Betriebskrankenkassen in der Regel den Arzt, während die grössere Hälfte, die freien Kassen, sich um den Arzt nicht kümmern. Da nun der Anteil der Krankenkasseneinnahmen 50 0/0, am häufigsten 10 0/0 ausmacht und da im allgemeinen die Aerzte 5—10 0/0 ihrer Forderungen verlieren, so ist es wohl der Mühe wert, diese Angelegenheit näher zu untersuchen, um so mehr, als auch sonst manches scharfe und ungerechte Urteil von hüben und drüben, von den Kassen und den Aerzten aus seinen Weg in die Öffentlichkeit findet und Misstrauen und Feindseligkeit weckt, wo gegenseitiges Vertrauen und Zusammenarbeit von nöten ist.

Ein Stein des Anstosses ist die Tatsache, dass ein grosser Teil der Krankenkassen wohl den Dienst des Arztes in Anspruch nimmt, dagegen sich um die Bezahlung des Arztes nicht kümmert. Sie gehen dabei, wie die Versicherungsgesellschaften, von dem Grundsatz aus, dass sie, was die Behandlung anbetrifft, direkt mit dem Arzte nichts zu tun haben und dass der Versicherte gehalten ist, von sich aus für die nötigen Zeugnisse und die passende Behandlung zu sorgen. Sie haben auch noch die gesetzlichen Bestimmungen für sich, dass das Krankengeld weder gepfändet noch abgetreten werden darf. In neuester Zeit hat sich die schweizerische Militärversicherung ja auch auf diesen Standpunkt gestellt, obschon in diesem speziellen Falle, wie die Aerztekommision richtig hervorgehoben hat, ein Unterschied gemacht werden kann zwischen Krankengeld und Spitalersatz, so dass letzterer unbedingt mindestens zum Teil für den Arzt reserviert werden dürfte.

Auf der andern Seite betonen aber die Aerzte, dass der Betrieb der Krankenkassen ohne die ärztliche Mithilfe unmöglich ist und abstrahieren daraus ihr Anrecht auf das Entgegenkommen der Krankenkassen. Bekanntlich haben die Winterthurer Kollegen durch Verweigerung des Zeugnisses die Krankenkassen zum Einlenken gezwungen. Also die Macht liegt unbedingt auf unserer Seite, sofern die nötige Einigkeit besteht. Es scheint mir aber, und das ist gewiss bei solchen Bestrebungen sehr wichtig, dass auch, wenn nicht das geschriebene, doch das moralische Recht auf unserer Seite steht. Dies haben auch einige Unfallversicherungsgesellschaften auf dem

¹⁾ Referat, gehalten in der Herbstsitzung des kantonalen zürcherischen Aerztevereins.

Platze Zürich stillschweigend zugegeben, indem sie sich auf eine Reklamation der „Vereinigung praktischer Aerzte“ bereit erklärten, die Rechnungen der Aerzte aus Haftpflicht direkt zu begleichen, so lange die Patienten nicht reklamierten.

Für die Krankenkassen kommt hauptsächlich in Betracht, dass es in ihrem Interesse liegt, dass jeder Patient gründlich, sorgfältig behandelt wird und der Arzt der Kasse gegenüber keinen Grund zur Beschwerde hat. In der Krankenkasse Escher, Wyss & Cie. in Zürich mussten es früher die stationären Elemente entgelten, dass die zahlreichen flottanten Mitglieder sehr häufig dem Arzt die Rechnung schuldig blieben, sodass die Kasse sich entschloss, die Arztrechnung selbst zu übernehmen. Ein Dienst ist des andern wert und der Arzt wird einer Kasse sorgfältiger, aufmerksamer dienen, wenn auch sie Rücksichten und Pflichten kennt. Die Krankenkasse, welche einen Teil ihres Krankengeldes zu Behandlungszwecken verwendet und den Rest als Lohnausfall ausbezahlt, wird besser fahren als die Nachbarin, welche die ganze Entschädigung in bar entrichtet. Die Angliederung der Krankenpflegeversicherung, die Uebernahme oder Garantie der Behandlungskosten ist deshalb in ihrem eigenen Interesse. Die Garantie des Aerztekontos (Apothekerrechnung inbegriffen) hat allerdings grosse Schwierigkeiten in allen Fällen, wo diese Konti einen grossen Teil des Krankengeldes ausmachen oder wo sie jene Summe selbst übersteigen. Dass es aber bei gutem Willen auch möglich ist, beweist die Baugewerbekasse im Bezirk Zürich, welche jahrelang die Aerzterechnungen aus dem Krankengelde bezahlte, ohne dazu verpflichtet gewesen zu sein.

In praxi stellt sich die Sache so, dass die Krankenkassen nicht etwa prinzipiell die moralische Verpflichtung bestreiten, sondern sie behaupten nur, die Uebernahme würde die Kasse ruinieren. In Winterthur wurde nun der Beweis geleistet, dass diese Angst unbegründet war und in Zürich hat die Krankenkasse Escher, Wyss & Cie. durch den Anschluss an die Krankenpflege Zürich ebenfalls mit fixen Ausgabeposten zu rechnen. Der Aerztestand darf wohl überall auf Berücksichtigung seiner Forderung hoffen oder er darf sie mit Energie durchsetzen, ohne Furcht, das Huhn zu töten, das ihm „die goldenen Eier legen“ soll, wo er die nötigen Garantien eingeht. Die Krankenkasse muss Sicherheit haben, dass sie die übrigen statutarisch versprochenen Pflichten erfüllen kann und zwar auch in ungesunden Jahren. Da eine Nachzahlung bei ungünstigem Geschäftsabschluss ausgeschlossen ist, statutarisch und faktisch, und da die meisten Kassen nur von der Hand in den Mund leben und keine genügenden Reserven haben, so dürfen die Kassen keinen Schritt ins Ungewisse tun.

Welche Garantien kann und soll der Aerztestand geben? Welche Pflichten erwachsen ihm bei der verlangten Neuordnung?

Dass eine bestimmte Taxordnung der Rechnungstellung zu Grunde gelegt werden muss, das ist klar, genügt aber allein nicht, denn die Höhe des Arztkontos ist in hohem Masse abhängig von der Anzahl der ärztlichen Hilfeleistungen. Nun darf man nie vergessen, dass in der Mehrzahl der Kassen es sich um eine Bevölkerungsschicht mit bescheidenen Mitteln handelt, dass jegliche über das absolut Notwendige hinaus gehende Leistung ein unverantwortlicher Luxus ist und dass der Arzt sich davon fern halten muss, selbst wenn ein Patient ein mehreres wünscht.

Die Kasse erhält von dem Versicherten das Minimum, sie kann ihm auch nur das Notwendige bieten und in dieser Beschränkung muss der Aerztestand die Kasse unterstützen. An einem Ort wird die Gewissenhaftigkeit des einzelnen Arztes zum Ziele führen, am andern kann eine Kontrolle notwendig werden, z. B. Zusammenstellung der Hilfeleistungen pro Patient, Untersuchung bei auffälligen Differenzen durch ein ärztliches Organ.

Selbstverständlich wird den Krankenkassen die Aufstellung solcher Grundsätze und das Versprechen, darnach zu handeln, sehr willkommen sein. Es darf aber den Aerztestand nicht kränken, wenn sie noch mehr verlangten und zwar z. B. die vertragliche Bestimmung, dass die Forderungen der Aerzte ein gewisses Maximum unter keinen Umständen

überschreiten dürfen. Dies kann auf verschiedene Weisen geschehen. In Winterthur bezahlen die Krankenkassen die Forderungen, sofern sie beim einzelnen Arzt 60 Cts. ohne, Fr. 1.— mit Medikamenten pro Krankentag nicht überschreiten und so lange die Krankentage aller der betreffenden Kasse angehörenden Patienten eines Arztes unter 100 bleiben. In praxi ist der aus dieser Bestimmung resultierende Abzug verschwindend, in einem Jahr z. B. erreichte er nur 1,6 %.

In Zürich und Basel ist den Krankenkassen Gelegenheit gegeben, sich bei der Krankenpflege gegen eine fixe Monatsprämie rückzuversichern, sodass die sämtlichen Behandlungsausgaben für eine fixe zum voraus bekannte Summe versichert sind.

In Deutschland endlich bezahlen vielerorts die Krankenkassen pro Mitglied und pro Jahr ein Pauschal und überlassen es den Aerzten, am Ende des Jahres die Summe der Pauschale den Einzelleistungen entsprechend nach dem sogenannten Pointsystem zu verteilen. Daneben ist auch ein gemischtes System im Gebrauch, wonach die Einzelleistung bezahlt wird bis zu einer bestimmten Maximalgrenze.

Bei all diesen Eventualitäten kann die Kasse bestehen und in jedem Falle kann der Arzt zu seinem verdienten Honorar kommen. Wenn die Festsetzung des Pauschals unter Berücksichtigung der ortsüblichen Taxen und der bekannten mittleren Krankentage einer bestimmten Kasse stattgefunden hat, so hat der Aerztestand keinen Grund, diesen etwa von den Kassen bevorzugten Modus abzulehnen. Wenn er in einem ungesunden Jahr für die festgesetzte Summe mehr arbeiten muss, so verdient er in einem gesunden Jahr das Fixum um so bequemer und hat auch den Vorteil, mit einer fixen Summe in seinem Budget rechnen zu können.¹⁾ Anhaltspunkte für die Berechnung des Pauschals geben die statistischen Zusammenstellungen in der Broschüre von Dr. *Wildberger* (Krankenkassen und Aerzte im Bezirk Winterthur) und in meiner (Ueber das heutige Krankenkassenwesen und die zukünftige Krankenversicherung in der Schweiz). Die Auslagen per Versicherten betragen bei der

	Arzt	Medikament	Arzt und Medikament	Total aller Ausgaben
Allgem. Krankenkasse Zürich	3. 37	3. 32	6. 69	9. 21
Krankenpflege Zürich	5. 49	1. 49	6. 98	9. 75
Allgem. Krankenpflege Basel	4. 51	3. 79	8. 30	11. 82
Kr.-K. Gebrüder Sulzer Winterthur	5. —	1. 90	6. 90	9. 40
Lokomotivfabrik Winterthur	4. 81	2. —	6. 81	9. 63

Basierend auf diesen reichen Erfahrungen können auch unschwer bei der Bezahlung der Einzelleistung gewisse Maxima vereinbart werden.

Was endlich die Taxen anbetrifft, so sollten auf den gesetzlichen keine Rabatte gewährt werden; es muss vielmehr das Bestreben des Aerztestandes sein, für eine notwendige Leistung anständig bezahlt zu sein, dagegen auch etwas dafür zu leisten und keine unnütze zu tun. Da z. B. die zürcherische kantonale Taxordnung Nr. 1 nur zur Anwendung kommen soll, wenn Unbemittelte, Gemeinde-, Fabrik- oder Arbeiterkrankenkassen zur Zahlung pflichtig sind, so muss der Aerztestand wachsam sein, dass nicht auch andere Krankenkassen, besonders freie, mit besser situierten Mitgliedern ohne weiteres dieser Vergünstigungen teilhaftig werden.

Die Frage dürfte überhaupt bei dieser Gelegenheit aufgeworfen werden, ob es nicht gerechtfertigt wäre, zwischen den verschiedenen Arbeiterkrankenkassen einen Unterschied zu machen. Da der Taglohn hoch qualifizierter Arbeiter (Lokomotivführer, Monteure, Steinhauer etc.) das Mehrfache nicht gelernter Arbeiter (Handlanger z. B.) beträgt, so wäre eine entsprechende Abstufung gewiss am Platze. Technisch liesse sich die Aufgabe

¹⁾ Da gegen die Einführung der Pauschalbezahlungen von verschiedenen Seiten prinzipielle und materielle Bedenken geäußert wurden, so soll diese Frage bei nächster Gelegenheit zusammenhängend und erschöpfend behandelt werden.

so lösen, dass im Kanton Zürich die kantonale Taxe Nr. I überall zur Anwendung käme mit entsprechenden prozentualen Zuschlägen, die nicht bei den einzelnen Posten, sondern nur bei der Schluss-Gesamtrechnung in Anrechnung gebracht würden. In der Krankenpflege Zürich wurden seit Frühjahr drei Klassen eingeführt, wobei die kant. Minimaltaxen ausschliesslich für die I. Klasse mit Leuten bis zu 1500 Fr. versteuertem Jahreseinkommen Anwendung finden, während für die zwei höhern Klassen ein Zuschlag von 30 % festgesetzt wurde, wobei sich der angeführte Rechnungsmodus gut bewährte.

Ein Blick auf die Tabelle zeigt übrigens, dass die Aerzte den Kassen auf dem Medikamentenkonto grosse Ersparnisse oder grosse Auslagen verursachen können. Eine Differenz per Versicherten von Fr. 2.30 (Krankenpflege Zürich 1.49, Basel 3.79) macht der Allg. Krankenpflege Basel bei 25,000 Mitgliedern eine Mehrausgabe von Fr. 55,700 aus. Es ist nun eine bekannte Tatsache, dass, je weniger der Arzt für die Konsultation bekommt, desto mehr er bei den Medikamenten sich zu entschädigen sucht und soweit die Aerzte selbst dispensieren liegt ja darin eine nicht ganz unbegründete und annehmbare Korrektur. Andererseits ist es für den Arzt am bequemsten, statt vieler Ratschläge, diätetischer und anderer Anordnungen, rasch ein Rezept zu schreiben, wobei dann eben die Kasse die Zeche bezahlt. In Berücksichtigung der Kassen-Finanzen sollte der Medikamentenbezug aufs allernötigste beschränkt und vor allem sollten die teuern, ungenügend erprobten Neuheiten, Spezialitäten etc. vermieden werden. In Deutschland sind für die Kassenpraxis Anweisungen zu sparsamer Verschreibung erlassen worden und es wacht die Aerztekommision über deren Ausführung. In der Krankenpflege Zürich werden neben den ärztlichen Leistungen auch die Medikamentenbezüge tabellarisch zusammengestellt und nicht erlaubte Spezialitäten, Mineralwässer etc. den Fehlbaren belastet und zwar offenbar mit gutem Erfolg.

Es liegt also in der Macht der Aerzte, einen Faktor der Behandlungskosten durch sparsame und gewissenhafte Medikation wesentlich zu gunsten der Kasse zu beeinflussen und da eine Beschränkung der medikamentösen Behandlung entschieden ohne Nachteil für die Patienten ist, sollte sie in der Kassenpraxis energisch durchgeführt werden.

Das gleiche gilt natürlich in der Auswahl der andern Hilfsmittel, der Kurorte etc.

Eine weitere Ausführung und Begründung verbietet die mir zu gebote stehende Zeit. Ich resümiere:

Die Aerzte haben ein Recht, von den Krankenkassen die Bezahlung oder Sicherstellung ihrer Forderungen an die Mitglieder zu verlangen, im ersten Fall aber nur unter folgenden schützenden Bestimmungen:

- 1) Den Arztrechnungen wird ein vereinbarter Tarif zu Grunde gelegt.
- 2) Die Krankenkassen bezahlen entweder nach Einzelleistungen bis zu einem vereinbarten Maximum oder ein Pauschal pro Versicherten oder rückversichern sich bei einer Krankenpflege-Versicherung.
- 3) Die Aerzte beschränken ihre Hilfeleistungen und Verordnungen auf das notwendige und üben nötigenfalls eine Selbstkontrolle aus.

Ein zweites wichtiges Posulat des Aerztestandes für die Behandlung, wobei den sogen. Vertrauensärzten immerhin die Eintritts- und gewisse Kontroll-Untersuchungen verbleiben könnten, ist die Gewährung der bedingt freien Arztwahl. In dieser Forderung vertreten die Aerzte zugleich das Interesse der Patienten aus Gründen, welche hier keiner Wiederholung bedürfen. Wie ist man denn überhaupt zum Kassenarzt gekommen? Gewiss in den seltensten Fällen, weil die Kassenvorstände a priori dafür schwärmten, sondern wohl eher, weil sie die Beobachtung machten, dass nicht alle Aerzte die besondern Aufgaben im Dienste der Kassen zu ihrer Zufriedenheit lösten. Zu dem gewöhnlichen ärztlichen Dienste der Behandlung kommen eben weitere wichtige Funktionen, für welche mancherorts nicht von Anfang an das nötige Verständnis bestand. Im Dienste der Kranken- und besonders der Unfallkassen wird der Arzt sachverständiger Begutachter

und neben die Unfallheilkunde tritt als sehr wichtige Aufgabe die Unfallbegutachtung. Dies setzt vor allem genaue Kenntnisse der einschlägigen Gesetzes- resp. Statutenbestimmungen voraus. Ohne Kritik üben zu wollen ist es naheliegend hier die Frage aufzustellen: wie viele Aerzte haben in der Vergangenheit sich angestrengt, in der Praxis diese Lücken der ärztlichen Ausbildung gewissenhaft auszufüllen?

Die Kassenleitung fand es deshalb gelegentlich vorteilhafter, mit einem oder nur wenigen Aerzten zu verkehren, von denen sie spezielle Fachkenntnisse und besonderes Verständnis für ihre Lage und Bedürfnisse voraussetzen durfte. Durch die Bevorzugung einzelner Aerzte glaubte sie auch, sich finanziell (durch die Gewährung von Rabatt etc.) besser zu stellen und sich vor Ausbeutung zu schützen.

Sobald nun der Kasse Gewähr geboten wird, dass die skizzierten Uebelstände auch bei freier, wenn auch bedingter Arztwahl ausbleiben, so hat die Leitung keinen stichhaltigen Grund mehr, dem Drängen der Versicherten und der Aerzte nach freier Wahl Widerstand zu leisten.

Inwiefern die Finanzen der Kassen geschützt werden können, wurde früher auseinander-gesetzt. Im übrigen kann die Kasse nur verlangen, dass der Arzt bei Aufnahmen, bei Beurteilung der Arbeitsfähigkeit, bei der Abschätzung des bleibenden Nachteils sich der absoluten Unparteilichkeit befleisse. Das ist Charakter-sache eines jeden Arztes, aber dazu gehören noch die nötigen Kenntnisse der Statuten, der Gesetzesparagraphen, der speziellen Literatur.

Verlangt der Aerztestand für jedes Mitglied Mitarbeit auf diesem Gebiete, so hat er auch die Pflicht, für die nötige Vorbereitung, die nötige Instruktion zu sorgen. Dies im allgemeinen und im speziellen ist noch hervorzuheben, dass, wie die Erfahrung auf dem Zürcherplatze lehrt, ein einziger Arzt unter vielen, wenn er es mit seinen Pflichten ungenau nimmt, wenn er seine Unparteilichkeit, seine Objektivität aus irgend einem Grunde verliert, eine Kasse schwer schädigen, ja ihre Existenz gefährden kann. Der Kassenvorstand, als Versammlung von Laien, ist nun solchem verwerflichen Treiben wehrlos ausgeliefert und da gilt es, ihn in seinen Bemühungen zu unterstützen, damit den verhängnisvollen, die Ehre und das Interesse der übrigen Aerzte schwer kompromittierenden Machenschaften ein Ende gesetzt werden kann. Der Kasse helfen heisst sich selbst den besten Dienst erweisen und das kann nur durch ein ärztliches Kollegium geschehen, welches der Kassenleitung zur Verfügung steht. Wenn der Aerztestand die Kontrolle und Beurteilung seiner Arbeitsleistung durch den Kassenvorstand, durch Laien, als unannehmbar zurückweist, so erwächst ihm die Pflicht, selbst für Ordnung zu sorgen und wenn die Aufsicht auch nur wegen einer Minderheit nötig ist, so muss sie eben doch ausgeübt werden zum Schutze der Mehrheit und der Kasse.

Die ständige Mitarbeit der Aerzte beim Kassenbetrieb wäre eine grosse Hilfe für die Kassenleitung, sie würde aber auch rückwirkend das Verständnis für die Schwierigkeiten des Vorstandes vermitteln. Noch auf einen Umstand muss besonders hingewiesen werden, weil er oft die Quelle von Missheiligkeiten ist. Der Arzt bleibt in seinen Gutachten stets der Berater der Kasse, auf dessen Urteil mit Recht grosses Gewicht gelegt werden wird, er spielt aber nie die allein ausschlaggebende Rolle bei der Festsetzung einer Entschädigung, weil dabei noch andere Faktoren mitspielen. Die teilweise Nichtbeachtung der ärztlichen Einschätzung darf also nicht als ungerechtfertigtes Vorgehen der Versicherungsorgane empfunden werden.

Zusammenfassend mögen folgende Leitgedanken aufgestellt werden:

Im Interesse der Patienten und indirekt der Kasse muss die bedingt freie Arztwahl für die Behandlung gefordert werden. Im Interesse der Kasse hat der Aerztestand seinen Mitgliedern die nötigen besondern Kenntnisse für die Kassenpraxis und besonders für die Begutachtung zu vermitteln und durch Selbstkontrolle allfälligen Missbrauch zu steuern.

Ich fürchte, Ihnen mit meinem Vorausgegangenen nicht viel Neues gebracht zu haben. Wenn ich die quasi Wiederholung trotzdem riskiert habe, so geschah es aus folgender Ueberlegung: Vor allem müssen diese Leitsätze einmal tüchtig diskutiert werden; die Richtigkeit oder Unrichtigkeit muss öffentlich anerkannt oder bestritten werden und erst wenn eine Abklärung stattgefunden hat, erst wenn die Mehrheit der Kollegen zustimmt, dann soll auch gehandelt werden. Also nach Moltke'schem Grundsatz: Erst wägen, dann wagen.

Angenommen der schweiz. Aerztestand billigt meinen Standpunkt — ist der richtige Zeitpunkt für die Tat gekommen? Sollte nicht vielmehr die eidgen. Versicherung zuerst eingeführt werden? In der Eingabe an die Bundesbehörden wurden diese Details nicht berührt, weil die Annahme vorlag, dass sie im Gesetz keine Erledigung finden könnten. Diese Fragen bleiben somit den kantonalen Ausführungsbestimmungen vorbehalten. Sind sie vorher geregelt, um so besser — einmal muss es geschehen, also so bald als möglich.

Nur eine Vorbedingung besteht: die Aerzteschaft muss entschlossen sein event. mit Kampf zu erringen, was der friedlichen Unterhandlung durchzusetzen da oder dort versagt sein wird. Die Winterthurer Kollegen haben das Vorbild gegeben: die Einigkeit führt sicher zum Siege.

Es wird also Sache der einzelnen kantonalen oder regionalen Organisationen sein, die Sachlage zu besprechen, das Wünschbare zu beschliessen, dann den Kampf event. vorzubereiten und durchzuführen, sofern die Delegiertenversammlung des ärztlichen Zentralvereins folgendem Antrage zustimmt:

Der Zeitpunkt ist gekommen, um mit den Leitungen der Krankenkassen in Verbindung zu treten betreffs Uebernahme der Behandlungskosten oder Garantie der Arztrechnungen durch die Kasse und betreffs Gewährung bedingt freier Arztwahl für die Behandlung, wo sie zurzeit nicht besteht.

Dr. *Steiger* und Dr. *Ganguillet* sprechen sich dagegen aus, dass in den Thesen des Referenten eine event. Pauschalzahlung des Arztes zur Diskussion gestellt wird; sie betonen, dass dies prinzipiell sich nicht mit den Forderungen vereinigen lasse, welche die Aerztekammer als diejenigen der Aerzte einer schweizerischen Krankenversicherungsgesetzgebung gegenüber aufgestellt haben; ferner wird ausgeführt, dass die Pauschalzahlung ein dem ärztlichen Stand unwürdiges System sei und dass in praxi, wenn dieselbe auch in guten Zeiten genügend sein könne, sie in Jahren von Epidemien oder sonstwie gehäuften Krankheitsfällen jedenfalls ungenügend sein müsse.

Dr. *Ganguillet* wendet sich auch noch darum gegen die Pauschalzahlung, weil sie eine ungleiche Elle bedeute: die Apotheker lassen sich nicht pauschal zahlen, und auch die Kassenvorstände erhalten in guten und schlechten Zeiten die gleichen Vergütungen; es sind also nur die Aerzte, die in schlechten Zeiten die grössere Arbeit mit dem gleichen Pauschale leisten müssen, wie in guten Zeiten die kleinere.

Dr. *Steiger* bemerkt ferner, wir Aerzte können mit Krankenkassen laut Obligationenrecht keine derartigen Verträge schliessen, wie Referent sie vorsieht, und wir tun gut daran, dies auch nicht zu wollen; denn in der freien Praxis können wir den Dienstvertrag zwischen Arzt und Patient lösen, wenn es uns passt, sind wir aber einmal durch Verträge mit Kassen gebunden, so müssen wir die Behandlung von Kassenkranken übernehmen und weiterführen, auch wenn wir nicht wollen.

Prof. *Jaquet* ist der Ansicht, die letzten Bemerkungen *Steiger's* passen auf ausländische Verhältnisse, aber nicht auf schweizerische; bei uns wären die Aerzte auch trotz derartigen Verträgen frei, die Behandlung von Kranken abzulehnen, unter der Bedingung, dass freie Arztwahl bestünde. Auch *J.* ist der Ansicht, dass Bezahlung nach Einzelleistungen das Erstrebenswerte ist, aber es wird eben doch gelegentlich namentlich etwa kleine Kassen geben, die Pauschalzahlung verlangen müssen, und die Aerzte sollten sich nicht von vorneherein ablehnend dagegen verhalten. Im übrigen begrüsst *J.* das Referat; die Aerzte sollen stets darauf hingewiesen werden, dass es

sich bei den Verhandlungen mit Kassen um gemeinsame Interessen handelt, und sollten auch in diesem Sinne eine möglichst grosse Mitarbeit an der Verwaltung der Kassen zu erlangen suchen.

Dr. *Attenhofer* schildert zur Belenchtung der in Frage stehenden Dinge die Verhältnisse der Armenärzte im Kanton Luzern.

Dr. *Hüberlin* gibt zu, dass die von *Ganguillet* und *Steiger* erwähnten Misstände teilweise allerdings mit dem System der Pauschalzahlung verbunden seien, dass sie sich aber doch durch verschiedene Mittel bedeutend einschränken lassen, so z. B. durch die Anlegung eines Reservefonds für die Aerzte der Kasse. Eben weil die Abschliessung von Verträgen mit Pauschalzahlung grosse Vorsicht erheischt, ist es sicher nützlich, wenn wir uns über diese Dinge ein genaues Urtheil zu bilden suchen; denn auch bei uns wird sich die Frage der Pauschalzahlung nicht aus der Welt schaffen lassen.

Die Versammlung beschliesst, das Referat und die Thesen Dr. *Hüberlins* den kantonalen Gesellschaften zur Diskussion zu überweisen.

Schluss der Sitzung 4 Uhr 20 Min.

Nach der Sitzung konstituiert sich der leitende Ausschuss:

Vizepräsident wird Dr. *Ost*; Kassier: Dr. *A. Huber*; Schriftführer: *VonderMühl*.

Wochenbericht.

Schweiz.

Zürich. Dr. *W. Silberschmidt*, Vorstand der bakteriologischen Abteilung am Hygienischen Institut in Zürich ist vom Regierungsrat zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

— **Behandlung des Erysipels mit Formol.** Entmutigt durch den Misserfolg meiner Behandlung des Erysipelas faciei mit den gebräuchlichen Mitteln (Carbolöl-, Sublimatpin selungen, — die Ichthyolpräparate haben den Nachtheil, zu hässlicher Schwarzfärbung der Haut zu führen) wendete ich in zwei Fällen die käufliche 40% Formollösung zu Einpin selungen am Rande der Entzündungssphäre an. In beiden Fällen handelte es sich um Personen, die die Krankheit bereits zu wiederholten Malen und zwar stets sehr heftig gehabt hatten und bei welchen der Prozess, unbekümmert um die Therapie, erst aufhörte, nachdem er die Runde um das Gesicht beendet hatte. Schon nach den ersten beiden Applikationen war ein Sistieren des Fortschreitens der Infektion zu bemerken, nur wo es nicht möglich war, einzupinseln (am Auge), schritt er noch etwas fort; im zweiten Fall zogen wir daher von vornherein brillenähnliche Kreise um die Augen.

Aber nicht nur das Vordringen des Prozesses war wie abgeschnitten, sondern auch das Allgemeinbefinden zeigte eine ziemliche rapide Besserung. Das Fieber (40°) fiel, um nie mehr über 38 zu steigen; die Patientinnen wurden wieder munterer. Bald blusste die Dermatitis ab und in zirka vier Tagen war alles beendigt; nur die Abschliferung dauerte noch längere Zeit.

Der Erfolg war in beiden Fällen so auffallend deutlich, dass ich nicht zögern kann, die Eindämmung des Prozesses und Beschleunigung der Heilung auf die Formolpin selungen zurückzuführen, umsomehr, als in beiden Fällen — im ersten handelte es sich um ein Erysipelas bullosum — nur mit diesen Einpin selungen behandelt wurden.

Ich weiss nicht, ob Formol von andern Kollegen bei Gesichtsrose auch angewandt worden ist, jedenfalls aber veranlasst mich die Tatsache, dass ich weder in französischen noch deutschen Lehrbüchern etwas darüber fand, meine Resultate zu veröffentlichen.

Da ich die Absicht habe, die Sache noch weiter zu verfolgen, möchte ich die Herren Kollegen ersuchen, ähnliche Versuche anzustellen und mir ihre Resultate mitzuteilen.

Teutschländer (Asil Wil).

— **Standesunwürdige Reklame.** Der Vorstand des Davoser Aerzte-Vereins teilt uns folgenden Fall mit: Vor einigen Wochen erhielten zahlreiche Kurgäste folgende Einladung von Prof. *Denys* aus Louvain (Belgien), z. Z. in Davos: „Un certain nombre de personnes ont exprimé le désir de m'entendre exposer ma méthode de traitement de la Tuberculose. Pour me conformer à leur désir, je donnerai une causerie sur ce sujet demain mardi 12 décembre dans la salle de théâtre de l'hôtel du Belvédère à 5 heures de l'après-midi. Si vous avez des amis qui s'intéressent à cette question, ils seront les bienvenus. Veuillez croire, etc. . . .“

Im Anschluss an den Vortrag erteilte nun Prof. *Denys* Privatkonsultationen an Kurgäste, welche bereits in anderweitiger ärztlicher Behandlung standen, und forderte eine Anzahl auf, sich einer Kur nach seiner Methode in einem bestimmten von ihm bezeichneten Sanatorium in Davos zu unterziehen.

Dass dieses Vorgehen eines fremden, in der Schweiz zur Praxis nicht berechtigten Arztes bei den Davoser Aerzten Aergernis erregte, ist leicht begreiflich. Die Anpreisung eigener Behandlungsmethoden vor einem Laienpublikum gilt überall als Verstoß gegen den ärztlichen Anstand. Wenn auch einige Aerzte zum Vortrage geladen worden waren, hatten die meisten Davoser Aerzte keine Einladung erhalten. Das Vorgehen von *Behring*, der die erste Mitteilung seiner neuesten Arbeiten über die Behandlung der Tuberkulose einem Mitarbeiter einer französischen Tageszeitung machte, wurde allgemein und heftig getadelt und darf nicht als Beispiel genommen werden. Der Laie muss unter allen Umständen ausserhalb der ärztlichen Diskussionen stehen, namentlich wenn es sich um die Erörterung von so bestrittenen Fragen handelt, wie der Tuberkulinbehandlung der Tuberkulose.

Besonders tadelnswert scheint uns aber die unter dem Mantel der Wissenschaft betriebene Patientenfängerei und zwar unter gänzlicher Beiseitstellung der den behandelnden Aerzten gebührenden Rücksichten. Wir geben gerne zu, dass der Kampf ums Dasein von Tag zu Tag schwieriger wird, und dass der Arzt immer mehr Mühe hat, sich eine anständige Praxis zu gründen. Wenn wir aber zulassen, dass die ärztliche Reklame auf die Stufe der Konfektions- und Abzahlungsgeschäfte herabsinkt, so verlieren wir jedes Recht, uns über die geringe Achtung zu beklagen, die dem Aerztestand von seiten des Publikums entgegengebracht wird. Das ist der Grund, warum wir es als unsere Pflicht betrachten, die uns zur Kenntnis gebrachten Fälle von standesunwürdiger Reklame öffentlich zu rügen.

Ausland.

— Der 21. **Röntgenkurs für Aerzte in Aschaffenburg** beginnt am 1. Februar 1906 und der folgende am 23. März. Ausserdem finden im Jahre 1906 Kurse statt im Juni, August, Oktober und Dezember. Ihre Dauer ist jeweils 5—6 Tage, während deren vormittags und nachmittags je 3—4 Stunden gearbeitet wird.

Anfragen beliebe man an den Kursleiter, Herrn Medizinalrat Dr. *Roth*, k. Landgerichts- und Bezirksarzt in Aschaffenburg zu richten, der bereitwilligst jede gewünschte Auskunft erteilt.

— **Zur Sahli'schen Desmoïdreaktion.** *Eichler* hat auf der *Ewald'schen* Klinik die *Sahli'sche* Desmoïdreaktion zur Prüfung des Magenchemismus an einer grösseren Zahl von Patienten nachgeprüft und Resultate erhalten, welche sich mit denjenigen von *Sahli* vollständig decken. In allen Fällen, in welchen in ausgehebertem Mageninhalt nach *Ewald'schem* Probefrühstück freie Salzsäure nachgewiesen wurde, fiel die Desmoïdreaktion auch positiv aus, d. h. wurden innerhalb der nächsten 18—20 Stunden Methylenblau, resp. Jod im Urin nachgewiesen. Wie *Sahli*, machte auch *Eichler* die Beobachtung, dass es Fälle gibt, bei welchen keine freie Salzsäure im ausgeheberten Magensaft zu finden ist und die trotzdem eine positive Desmoïdreaktion geben. Dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich durch die künstlichen Bedingungen des Probefrühstücks, bei welchen keine freie HCl secerniert wird, während dies bei einer normalen Mahlzeit der

Fall ist. Für die Praxis ist die Desmoïdreaktion ein sehr wertvolles diagnostisches Hilfsmittel. Ihr positives Ausfallen beweist, dass die Magenschleimhaut sowohl Salzsäure als auch Pepsin in genügender Menge absondert. Ein negatives Ausfallen deutet auf eine Störung der Magentätigkeit hin, wobei allerdings ein Schluss auf die Art der Störung nicht erlaubt ist. Das Fehlschlagen kann sowohl bedingt sein durch hochgradige Sub- oder Anacidität, als durch mangelhafte Pepsinabscheidung, durch Achylie, durch Hypermotilität, durch hochgradige Insuffizienz des Magens und andere Leiden mehr.

(Berl. klin. W. Nr. 48.)

— **Wasserstoffsuperoxyd bei Ozæna.** *Hadelich* hat in sehr hartnäckigen Fällen von Ozæna sehr gute Erfolge mit Wasserstoffsuperoxyd gesehen. Er lässt zweimal täglich eine Mischung aus 20 gr 30 %igem Wasserstoffsuperoxyd und 180 gr Wasser wiederholt die Nase durchlaufen.

(Münch. med. W. Nr. 38.)

Zum Protokoll über die 69. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins in Olten (vide letzte Nummer des Corr.-Bl. pag. 18 ff) wünscht Herr Dr. *Meyer-Ruegg* in Zürich folgende

Berichtigung und Ergänzung.

An der Diskussion über den *Wyder'schen* Vortrag beteiligte sich (nicht Dr. *Meyer-Wirz*, sondern) Dr. *Hans Meyer-Ruegg* von Zürich. Er drückte zunächst seine Freude darüber aus, dass durch den *Wyder'schen* Vortrag auch bei uns der Bann gelöst werde, in welchem bisher die Zange am noch hochstehenden Kopf gelegen habe. Es gibt unbedingt, so fuhr er fort, Fälle, in welchen auch der praktische Arzt genötigt ist, die Zange an den noch nicht völlig eingetretenen Kopf anzulegen. Aber diese Fälle sind so selten, dass dem Praktiker kaum zugemutet werden darf, sich auf die Achsenzugszange einzuüben und eine der 50 Modifikationen, die ihm im Handel vorgelegt werden, anzuschaffen. Dagegen würde ich ihm anraten, als teilweisen Ersatz dafür den *Lepage'schen* Hebel in seiner Instrumententasche mitzuführen. Es ist dies ein sehr handliches, sinnreiches kleines Instrument, welches auf der untern Seite der Zange, oberhalb des Schlosses an beide Zangenblätter angesetzt wird und welches einen ganz ausgiebigen Zug in der Richtung der obern Beckenachse ermöglicht. So vollkommen achsengerecht wie die Zugstangen an der Achsenzugszange wirkt er nicht, aus dem einfachen Grunde, weil er nicht so nahe am Kopf angreift wie diese. Selbstverständlich bezwecken und bewirken schon die „stehenden Traktionen“ einen Zug in der Beckenachse; in noch ausgiebigerem Masse ist dies aber mit dem *Lepage'schen* Instrumente möglich, weil es die Zange höher oben anfasst und mit ihm starke Hebelwirkung erreicht wird. Die Applikation desselben kann durch einen hohen Damm etwas erschwert werden.

Briefkasten.

Dr. *Paravicini*, Yokohama: Wir grüssen die l. Schweizerkollegen im Lande der aufgehenden Sonne und freuen uns, durch unser Corr.-Blatt recht bald Näheres über sie und die japanischen Wunder zu hören.

Herrn Dr. *A. Müller*, Buch: Die Redaktion des Med.-Kalenders dankt für Ihre Angaben, welche im nächsten Jahrgang Berücksichtigung finden werden. Zweimal sind die Herren Kollegen im Corr.-Blatt aufgefordert worden, etwaige Lücken oder Ungenauigkeiten der Redaktion mitzuteilen. Die kantonalen Vereine erhalten die Korrekturen der betreffenden Abschnitte zur Durchsicht; der Verlag gibt sich die grösste Mühe, um von den kantonalen Sanitätsdirektionen die Mutationen im Medizinalpersonal für den Aerzte-Schematismus zu bekommen. Wir suchen alle Mittel zur Erhaltung genauer Angaben nach Kräften auszunützen; wenn trotzdem Fehler noch vorhanden sind, so ist das der Gleichgültigkeit der Aerzte zuzuschreiben, denen das Schreiben einer Postkarte mit der entsprechenden Richtigstellung zu viel Mühe macht. Man kann der Redaktion unmöglich zumuten, dass sie sämtliche Angaben des Kalenders persönlich an Ort und Stelle kontrolliere.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzelle.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafner
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

N^o 3.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. Februar.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. W. Spirig: Temporäre Stenose der vena cava superior bei rechtsseitiger Lungenphthise. — Dr. Walder: Die Cerebrospinal-Meningitis in Lomms. (Fortsetzung.) — Paul Ernst: Ernst Siegler †. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Schweiz. balneolog. Gesellschaft. — 3) Referate und Kritiken: L. Lacciani: Physiologie des Menschen. — Dr. Fritz Schärer von Waldheim: Ignaz Philipp Semmelweis. — Prof. Dr. H. Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. — Dr. Frdr. Röpket: Verletzungen der Nase und deren Nebenhöhlen. — Prof. E. Lesser: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. — Prof. S. Ehrmann und Dr. J. Frick: Einführung in das mikroskopische Studium der normalen kranken Haut. — Prof. E. Jacobi: Atlas der Hautkrankheiten. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Graubünden: 86. Jahresversammlung des Bündner Aerztevereins. — Zug: 74. Sitzung der Zuger Aerztgesellschaft. — 4) Wochenbericht: Neujahrsblatt der Hilfsgesellschaft in Zürich. — Frequenz der medizinischen Fakultäten. — Verletzung der Mundschleimhaut durch Jodtinkturinjectionen. — 5. Internationaler Kongress für Elektrologie und Radiologie. — Medizinische Publistik. — Chronische Obetipation. — Abführmittel für Kinder. — Tiefe Alkoholinjektionen. — Gegen cardialen Hydrops. — Angina. — Mitteilungen an die Schweiz. Besucher des XV. internationalen medizinischen Kongresses in Lissabon. — 5) Briefkasten. — 6) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Temporäre Stenose der vena cava superior bei rechtsseitiger Lungenphthise.

Von Dr. W. Spirig in St. Gallen.

Der zarte Bau der Venenwand bedingt es, dass Venen von Krankheitsprozessen in ihrer Umgebung weit mehr in Mitleidenschaft gezogen werden als arterielle Gefässe. Sie leiden rasch unter dem komprimierenden Einflusse fester Tumoren ihrer Umgebung und sie stellen entzündlichen Veränderungen ihrer Umgebung keinen grossen Widerstand entgegen. Trotzdem machen ihre Erkrankungen nur dann auffallende Erscheinungen, wenn das betroffene Gefäss das hauptsächlichste Abflussrohr eines grösseren Gefässgebietes ist, für das ein Collateralkreislauf sich nicht rasch und leicht etabliert. Es kommen da vor allem die beiden grossen Hohlvenen des Körpers, die obere und die untere in Betracht, denen sich die Vena iliaca communis und die anonymæ beifügen lassen.

Die obere Körperhohlvene ist durch ihre Lage in der Nachbarschaft von Organen, die oft erkranken, Schädigungen viel mehr ausgesetzt als die untere Hohlvene. Es ist vor allem der Druck oder Zug von Mediastinaltumoren, zu denen nach ihrer mechanischen Wirkung auch die Aneurysmen der aufsteigenden Aorta gehören, welcher ihr Lumen verengert. Daneben kommen entzündliche Vorgänge mit Narbenbildung vor, welche durch Einbeziehung der Venenwand in die Narbe dieselben Erscheinungen der Verlegung erzeugen können. Syphilis, Tuberkulose und Actinomyose, einmal auch Verbrennung, haben schon wiederholt auf diese Weise die obere Hohlvene teilweise oder ganz verlegt. Immerhin sind die Fälle selten und,

soweit ich sehe, nur dann beschrieben, wenn die Obliteration eine beinahe oder ganz vollständige war und durch ihre Dauer zu dem schweren Folgezustand geführt hatte, welcher die Stenosierung der obern Hohlvene charakterisiert.

Neben diesem chronischen Zustande der Obstruktion des Gefässes gibt es eine acut verlaufende Form, welche innerhalb weniger Tage eintreten und, wie unsere Beobachtung zeigt, wieder zurückgehen kann. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass dieses Vorkommnis einer temporären Obstruktion schon wiederholt beobachtet wurde, allein ich finde dasselbe nirgends beschrieben. Und doch erscheint der Symptomenkomplex ein so ernster, dass auch ohne die Folgeerscheinungen, wie sie die chronische Verlegung herbeiführt, die Diagnose zu stellen sehr erwünscht sein muss, zumal von ihr die Prognose des Grundleidens wesentlich beeinflusst wird. Es wird deshalb nicht ohne Nutzen sein, eine Beobachtung zu fixieren, die, wie mir scheint, alle Zeichen einer Verengerung der obern Hohlvene darbot und darum als Paradigma dieses Vorkommnisses gelten kann. Unser Krankheitsfall enthält neben dieser klinischen und diagnostischen Seite auch noch in praktischer Hinsicht eine wertvolle Belehrung. Er zeigt, wie die Natur sich selbst Hilfe schafft, um einem so schweren Zustand, wie dies die dauernde Verlegung der cava descendens bedeutet, zu entgehen und gibt uns einen Weg an, wie dieser Heilungsvorgang zu unterstützen wäre, wenn die Selbsthilfe der Natur allein sich als nicht ausreichend erweisen würde. So darf ich denn hoffen, dass ein kurzer Bericht über meine Beobachtung nicht ohne Interesse sei.

J. B., geboren 1865, ist das jüngste von sechs Kindern, die noch alle leben und anscheinend gesund sind. Die Mutter ist an unbekannter Krankheit betagt, der Vater an einer über 20 Jahre dauernden chronischen Lungentuberkulose mit 63 Jahren gestorben. Patient ist ausser an den Kinderkrankheiten nie ernstlich krank gewesen, bis er im vergangenen Winter unter Fieber und Husten an der „Influenza“ erkrankte.

Der Arzt schickte ihn zu Bett, allein Patient hielt höchstens zwei Tage Bettruhe inne, blieb einige Zeit von der Arbeit weg und erholte sich allmählich wieder. Eine deutliche Abmagerung und ein dauernder Husten, der besonders in den Morgenstunden zu Auswurf führt, ist ihm aber geblieben. Seit Mai ist zum Husten auch Appetitlosigkeit gekommen und gegen Ende des Monats Heiserkeit der Stimme, ohne wesentliche Schluckbeschwerden.

Am 20. Mai 1905 sehe ich den schlanken, kräftigen, aber abgemagerten Mann zum erstenmal. Er beklagt sich über allgemeine Müdigkeit, körperliche Arbeit wird ihm schwer, sein Appetit ist gering, er hat mehr Durst, ist aber kein Trinker. In den Morgenstunden stellt sich fast täglich starker Hustenreiz ein, der zur Expektion von eitrigem Auswurf geballten Charakters ohne üblen Geruch führt. Tagsüber kommt selten Auswurf, dagegen bleibt etwas Hustenreiz. In den Abendstunden besteht Hitzegefühl und Temperatursteigerung bis 38,6. Die heisere Stimme hat sich allmählich entwickelt. Schmerzen bestehen nirgends.

Rechts vorne oben Zurückbleiben der Supraclavicular-Gegend bei tiefer Inspiration gegen links. Tiefe Thoraxpartien rechts und links mit gleichen Exkursionen.

Die rechte Spitze steht tiefer als die linke. Perkussionsschall im Supraclavicular-Raum rechts gedämpft, links normal. Unter der rechten Clavicula besteht Dämpfung bis zum II. I. C. R. schwächer als über dem Schlüsselbein, aber in der Nähe des rechten Sternalrandes über I. und II. I. C. R. mit deutlich tympanitischem Beiklang ohne Schallwechsel. Von der dritten Rippe ab Perkussionsschall normal. Links nichts Abnormes.

Hinten rechts über der spina scapulæ Dämpfung gegenüber links. Rechte Spitze etwas verkürzt. Unter der spina rechts und links normaler Perkussionsschall.

Rechts oben im Bereiche der Dämpfung meist bronchiales Atemgeräusch mit relativ seltenen aber meist klingenden Rhonchis, am meisten rechts neben dem Sternum und hier besonders grossblasig. Rechts hinten über der spina scapulæ scharfes, zum Teil bronchiales Atmen mit wenigen Rhonchi. Die tiefern Teile rechts und die linke Lunge geben vesiculäres Atemgeräusch ohne Nebengeräusche. Am Herzen Perkussions- und Auskultationsergebnisse normal. Puls 94—96 kräftig, regelmässig. Im Abdomen nichts besonderes, keine Durchfälle. Im Rachen mässiger Katarrh, gerötete Schleimhaut bis zum Kehlkopfingang.

Taschenbänder gerötet, ohne umschriebene Niveaudifferenzen. Rechtes Stimmband gerötet und verdickt im hintern Drittel mit oberflächlichen Höckern und Substanzverlust. Linkes Stimmband weiss und glatt. An der Vorderfläche des rechten Aryknorpel eine umschriebene Schwellung ohne Destruktion. Beweglichkeit beider Stimmbänder intakt. — Im Harn kein Zucker, kein Eiweiss, im später untersuchten Auswurf Tuberkelbazillen.

Der Kranke setzt die Arbeit aus und befolgt, so gut es sich einrichten lässt, zu Hause in sonnig gelegener Wohnung mit Garten das angeordnete Regime. Alle zwei bis drei Tage stellt er sich bei mir zur örlichen Behandlung seiner Kehlkopferkrankung ein.

Am 10. Juni wird ein in allem wesentlichen gleicher Lungenbefund erhoben wie bei Beginn der Behandlung; dagegen wirft Patient weniger aus, hat mehr Appetit und abends in den letzten Tagen nur 37,6 Temperatur. Die Behandlung wird gleichartig fortgesetzt, nur hält B. sich länger ausserhalb des Bettes und Zimmers auf.

Am 24. Juni bestehen über der erkrankten rechten Spitze sehr wenig Rhonchi; am meisten sind solche hörbar über der tympanitisch gedämpften Partie nach aussen vom rechten Sternalrand in Höhe des I. und II. I. C. R. Sie sind hier grossblasig und klingend, oft deutlich metallisch. Keine pleuritischen Reibegeräusche. Herz wie früher ohne Abnormität ausser der auf 96 gesteigerten Kontraktionszahl.

26. Juni. B. kommt zur Behandlung seines Larynx. Keine besondern Klagen; in der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut noch immer starke Injektion, welche gegen die sonst bei Tuberkulosen vorhandene Blässe der Schleimhäute stark kontrastiert. Diese Hyperämie wird als Symptom eines nebenhergehenden Katarrhs der obern Luftwege aufgefasst.

Am 28. Juni erscheint statt des Patienten dessen Frau. Sie erzählt, ihr Mann könne nicht kommen, es stehe sehr schlecht mit ihm. Am vorhergehenden Mittag, also am 27. Juni, habe er nach Tisch über starke Kopfschmerzen geklagt, habe sich dann zu Bette gelegt und sei eingeschlafen. Im Laufe des Nachmittags habe er, trotzdem er allein im Schlafzimmer war, geschrien, sei vom Bette aufgestanden, habe um sich geschlagen, in der Meinung, es wollten ihn Leute angreifen und erwürgen. Da er keiner Aufklärung zugänglich gewesen sei, habe sie geglaubt, ihr Mann sei irrsinnig geworden und habe die Mitbewohner ihres Hauses zu Hilfe gerufen. Etwas nach einer Stunde sei er dann ruhiger geworden; dagegen sei sein Aussehen ganz entstellt gewesen. Seine Augen seien stark zum Kopf herausgetreten und gerötet gewesen, das Gesicht aufgetrieben, mehr blau als rot aussehend; ebenso seien Hals und Arme wie geschwollen gewesen. Ihr Mann habe weiter über heftiges Kopfweh geklagt, über ein Gefühl, wie wenn er gewürgt würde; dazu seien ihm beide Arme schwer und wie geschwollen vorgekommen. Am Unterkörper fehlte ihm jedes Krankheitsgefühl.

Nachdem ich der Frau die Möglichkeit einer Hirnkomplikation auseinandergesetzt, findet sie meinen Besuch — Patient wohnt ausserhalb der Stadt — nicht nötig und so bleibt mir eine persönliche Kenntnisnahme von dem auffallenden Zustande vorläufig vorenthalten.

Am 30. Juni erscheint Patient selbst in der Sprechstunde. Er ist vollkommen klar und erzählt, wie er ohne ihm erkennbaren Grund am 27. Juni sehr heftige Kopfschmerzen bekommen und sich hierauf zu Bett gelegt habe. Von seinem Aufregungszustand weiss er selbst nur noch dunkel sich zu erinnern, dass ihm vorgekommen sei,

man wolle ihn erwürgen. Er hat Männer in sein Schlafzimmer eintreten sehen, sie aber nicht erkannt. Alle weiteren Details sind ihm entschwunden. Wie seine Frau ihm sagte, habe er am 28. Juni nachts und am 29. Juni nochmals je einen ähnlichen, jedoch weniger intensiven Anfall von Verwirrtheit gehabt. Am meisten belästigt ihn sein sehr starkes Kopfweh, das ihn seit dem ersten Anfall nicht wieder verlassen hat. Dann kommt ihm sein Hals wie verengt vor, wie wenn man ihn würgte; in beiden Armen hat er das Gefühl von Eingeschlafensein, dazu fühlt er seine Arme wie angeschwollen und kraftlos schwer. Von der Brust an abwärts fühlt er sich ganz in Ordnung. Husten trat nicht heftiger auf wie die Tage zuvor; im Auswurf ist ihm nichts besonderes, auch kein Blut aufgefallen. In der Gegend des Herzens hat er keine besondern Empfindungen verspürt. Im ganzen fühlt er sich bedeutend erleichtert gegenüber den vorangehenden drei Tagen; er will in Gesicht und Armen auch geschwollener gewesen sein als heute. Von Alkoholmissbrauch will er nichts wissen und auch seine Frau lehnt die Möglichkeit einer Alkoholwirkung ab, da sie ihren Mann die letzte Zeit über stets zu Hause gehabt habe, wo er nichts trank.

Das Aussehen des Patienten ist gegenüber demjenigen am 26. Juni wesentlich verändert. Es fällt die cyanotische Verfärbung des Gesichtes auf, das zudem gleichmässig wie der Hals gedunsen und geschwollen erscheint. Die Conjunctiven sind stark hyperämisch, die Lidspalte wie verkleinert. Eindrückbares Oedem des Lides besteht nicht. Auffallend ist das starke Hervortreten der oberflächlichen Venen im Gesicht und am Halse. Die Farbe der Lippen-, Mund- und Rachenschleimhaut ist ebenfalls cyanotisch. Kehlkopfeingang sowie Taschenbänder und Trachealschleimhaut gerötet mit bläulichem Ton; an den Stimmbändern, an der Hinterwand des Larynx die frühern spezifischen Veränderungen, kein Stridor und keine sichtbaren Zeichen von Glottisödem. Von Seiten des Gehirns fehlen Störungen; so sind die Hirnnerven ohne Ausfallserscheinungen. Die Papille des Opticus ist scharfrandig, nur die Venen sind im Augenhintergrund geschwellt. Keine Tuberkel. Auch keine subjektive Sehstörung. Augenmuskelnerven intakt; Pupillenreaktion prompt. Beide Pupillen gleich weit. V. VII. VIII; IX. XI. XII intakt. Die Atmung ist völlig frei, ohne Dyspnoe, der Puls regelmässig beiderseits synchron, 94—96; jeder Puls gleich voll. Der Hals erscheint wie das Gesicht gedunsen und die oberflächlichen Venen an ihm erweitert. Struma nicht vergrössert, ohne Druckempfindlichkeit; auch sonst am Halse keinerlei tumorartige Schwellung. Am Thorax äusserlich nichts Auffallendes. Auch der Herzstoss nur wenig sichtbar in der M.-L. Bei tiefer Atmung bleibt die rechte Spitze zurück; sonst keine Differenz zwischen rechts und links. Die Perkussions- und Auskultationsverhältnisse über beiden Lungen und am Herzen dieselben wie am 24. Juni. Dagegen hört man heute, was früher nie konstatiert wurde, schon bei der Auskultation der rechten Spitze ein lautes blasendes Geräusch, das kontinuierlich ohne Intensitätsänderung während der Lungenauskultation besteht. Eine nähere Untersuchung ergibt nun, dass dieses Geräusch vom äussern Rand der Fossa supraclavicularis über der Clavicula hin sich zum Sterno-clavicular-Gelenk und von da abwärts längs des rechten Sternalrandes in der II. rechten I. C. R. verfolgen lässt; das Geräusch nimmt an Intensität von oben nach unten hin zu und ist über dem obern Sternumteil nach links hinüber gegen das linke Sterno-clavicular-Gelenk und über dieses hinaus allmählich sich abschwächend bis zum äussern Rand auch der linksseitigen Fossa supraclavicularis zu hören. Von der III. rechten Rippe an ist es verschwunden, nachdem es direkt oberhalb an der II. Rippe am lautesten vernehmbar, dann rasch an Intensität verloren hat. Der Charakter des Geräusches ist ganz demjenigen des Nonengeräusches entsprechend; die Phasen der Respiration und auch der Herztätigkeit haben auf seine Intensität keinen Einfluss; es erfährt keine inspiratorische und keine herz-systolische Verstärkung.

Beide Arme erscheinen dem Patienten schwer, wie geschwollen und zeitweise eingeschlafen. Ihr Volumen ist nicht wesentlich vermehrt; es bestehen keine eindrückbaren Oedeme, aber eine venöse Stauung besteht, daraufhin weisen die erweiterten Venen, die

cyanotische Verfärbung und die Kälte der Haut. Objektiv nachweisbare Bewegungs- resp. Sensibilitätsstörungen fehlen.

An der Erweiterung der oberflächlichen Venen nehmen diejenigen des Brustkorbes nicht teil und ebenso fehlen alle Stauungserscheinungen am Abdomen und den untern Extremitäten. Letztere sind auffallend mager und schlank und differieren dadurch deutlich von dem gedunsenen Aussehen der Arme.

Diese Differenz zwischen Ober- und Unterkörper ist dem Patienten selbst aufgefallen, besonders während der vorangehenden Tage, als die Stauungserscheinungen am Oberkörper noch viel stärkere waren.

3. Juli. Patient fühlt sich von seinen Kopfschmerzen befreit, auch die Arme sind wieder leicht. Keine Aenderung im Auswurf, es ist in den letzten Tagen nicht mehr expectoriert worden als vorher; auch kein Blut oder flüssiger Eiter ist beobachtet worden. Das Aussehen des Patienten ist besser, Gesicht, Hals und Arme magerer, nicht mehr auffallend cyanotisch; die Venen in Gesicht und Hals zurückgegangen. Schleimhäute der Augen, des Mundes, Halses und der Luftröhre aber noch gerötet. Am auffallendsten hat sich das Geräusch über der obern Thoraxpartie geändert; es ist nur noch über dem rechten Sterno-clavicular-Gelenk und von da abwärts bis zum II. rechten I. C. R. in geringer Intensität, aber mit gleichbleibendem blasenden Charakter hörbar; nach links hin und über der Claviculæ beiderseits ist es völlig erloschen.

Am 7. Juli ist das Geräusch auch rechts nirgends mehr hörbar; die venöse Stauung an Gesicht, Hals und Armen ganz zurückgegangen; nur besteht auch heute noch die bei einem Phthisiker seltene starke Injection der Schleimhäute.

Am 17. Juli fühlte sich Pat. so wohl, einen anempfohlenen Landaufenthalt anzutreten.

Am 10. September stellt sich Patient wieder vor. Sein Aussehen ist vor allem in seiner Gesichtsfarbe ein verändertes. Er sieht jetzt eher blass aus, die frühere Gedunsenheit und Hyperämie von Kopf und Hals sind weg und haben der bei Tuberkulösen bekannten Blässe und Magerkeit Platz gemacht. Die Verhältnisse über der rechten Lunge zeigen eine Abnahme des Katarrhs, sonst sind sie unverändert. Der tympanitische gedämpfte Perkussionsschall rechts neben dem Sternalrand, dazu das bronchiale Atemgeräusch und das seltene, klingende, grossblasige Rasseln wie früher. Keinerlei Venengeräusche. Am Herzen ausser der Pulsfrequenz von 96 nichts Abnormes. Ueber der linken Lunge und in den untern Partien der rechten keine Veränderungen. Im Kehlkopf die frühere Infiltration des rechten Stimmbandes ohne Geschwürsbildung. Hintere rechte Larynxwand verdickt, infiltriert, ohne Geschwür. Trachea anämisch, ohne Stenose. Körpergewicht soll unverändert sein.

Resumiert gestaltet sich die Beobachtung so, dass bei einer durch Kehlkopftuberkulose komplizierten Phthise der rechten Spitze und des Vorderrandes der Lunge rechts neben dem Sternum ohne direkte Veranlassung Delirien mit Hallucinationen eintreten; gleichzeitig besteht Cyanose und Schwellung von Kopf, Hals und obern Extremitäten. Zuerst verlieren sich die Aufregungszustände, dann werden die Stauungserscheinungen etwas geringer; am dritten Tage nach dem ersten Anfall — erste Untersuchung — wird über dem obern Teil des Sternums ein nonensausenartiges Geräusch gehört, das sich rechts und links bis in die seitliche Begrenzung der Supraclaviculargruben verfolgen lässt. Das Geräusch verschwindet nach einigen Tagen und es gehen auch die Stauungserscheinungen zurück.

Nach diesen Krankheitssymptomen und ihrem zeitlichen Verlauf kann es keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einer Stenosierung der obern Hohlvene zu tun haben. Die venöse Stase und die cyanotische Schwellung an Kopf und beiden Armen ist nur dadurch erklärt, dass entweder beide Anonymæ oder aber die cava

superior nur einen behinderten Blutabfluss gestatteten. Wenn auch die Stauungserscheinungen lange nicht jenen hohen Grad darboten, wie sie durch längere Dauer einer partiellen oder durch eine totale Obstruktion der obern Hohlvene erzeugt werden, so waren doch die charakteristischen Krankheitszeichen, vor allem die Differenz zwischen oberer und unterer Körperhälfte in nicht misszudeutender Weise vorhanden. Die Delirien, mit denen die Attacke am 27. Juni einsetzte, sind als Ausdruck des raschen Eintrittes der Zirkulationsstörung aufzufassen. Es scheint mir aus dem nachherigen Verlaufe hervorzugehen, dass sie nicht bei jeder Stenose der obern Hohlvene eintreten müssen, dass zu ihrem Hervortreten die Raschheit der Entwicklung des Abflusshindernisses, die eine Anpassung resp. Ausgleichung erschwert, notwendig ist. Wenn dennoch die physischen Reizerscheinungen kein unbedingtes Attribut einer Verschlüssung der obern Venen sind, so ist ihr Eintreten doch verständlich als ein Symptom, mit welchem das tiefliegende Organ des Kopfes auf die Stauung antwortet und welches nach den Erfahrungen bei Sinusthrombose bei Unterbindung der einen Jugularis, die sich in der Folge als die weitere erwies, nichts Unerwartetes an sich trägt. Man ist nach unserer Beobachtung darauf hingewiesen, bei psychischen Reizerscheinungen von Phthisikern, welche man als Ausdruck anatomisch gestörter Hirnverhältnisse ansieht, diese Störung nicht immer nur durch metastatische Gehirnprozesse (Meningitis oder lokalisierte Tuberkulose) veranlasst zu glauben, sondern hat auch auf Stauungswirkungen Rücksicht zu nehmen.

Zu dem typischen Krankheitszeichen der venösen Stase der obern Körperhälfte der sich in unserem Falle als Aeusserung der innern Organe die Delirien beigesellten, kommt nun noch als besonders bedeutsames Symptom das starke Venengeräusch, das von der III. rechten Rippe aus nach oben und lateralwärts sich bis zum äussern Drittel der Claviculæ verfolgen liess. Dass hier nur ein Venengeräusch in Frage kommt, geht aus der Continuität des Geräusches, seiner Ausschreitzungszone und seinem blasenden, von Herz- und Lungentätigkeit nicht beeinflussten Charakter hervor. Seine stärkste Vernehmbarkeit entspricht genau dem Verlaufe der grossen Aeste der obern Hohlvene und dieser selbst. Seine Intensität, sein von Herz und Respirationsphasen nicht beeinflusster Charakter, sowie sein temporäres Auftreten und baldiges Verschwinden in Verbindung mit den gleichzeitigen rückwärtigen Stauungen lassen es als Stenosenengeräusch erkennen und machen es ganz unwahrscheinlich, dass ihm ein gewöhnliches, nur besonders intensives Nonensausen zugrunde liegen könnte. Der Verbreitungsbezirk des Geräusches und seine Intensitätszunahme gegen die II. rechte Rippe hin, gestattet auch einen Schluss auf seinen Entstehungsort. So schwer es zu erklären wäre, dass bei einer Stenose der einen oder andern Anonyma ein Geräusch sich gleich intensiv nach beiden Supraclaviculargruben hin fortpflanzte, so verständlich ist diese Erscheinung, wenn der Entstehungsort in die Nähe der gemeinsamen Ursprungsstelle beider Gefässe, in den obern Teil der cava superior verlegt wird. Freilich müssen wir dabei annehmen, dass dann das Geräusch nicht nur im Sinne der Stromesrichtung gegen den rechten Vorhof fortgeleitet werde, sondern dass auch gegen den Strom nach beiden äussern Schlüsselbeingegenden hin eine Fortleitung statt hatte. Das scheint in der beobachteten Intensität aber wiederum nur dann möglich, wenn die Stenose nicht weit vom Zusammenfluss der Anonymæ,

also am obersten Teile der cava gedacht wird. Nach *Henle* liegt die Vereinigung der beiden Anonymæ hinter dem Knorpel der ersten rechten Rippe, sodass wir die stenotische Stelle im ersten rechten Intercostalraum am Sternum anliegend zu suchen hätten. Mit dieser Lokalisation stimmte auch die Verteilung der venösen Rückstauung im klinischen Bilde überein. Wir haben dort gesehen, dass nur Kopf, Hals und Arme die Stauung der Venen zeigten, nicht aber die obern Thoraxpartien resp. die Intercostalvenen. Da die Intercostalvenen, abgesehen von den obersten, sich in die Vena azygos ergiessen, so hätten sie beim Sitze der Stenose unterhalb der Einmündung dieser in die cava superior gestaut sein müssen. Es ist der Zufluss der Azygos unbehindert, die Stenose also über ihrer Einmündung anzunehmen, sodass auch hierin ein Symptom einer hochgelegenen Stenose der cava sich zu erkennen gibt.

Was ist nun aber die Ursache dieser Obstruktion? Der ganze Verlauf, vor allem der relativ rasche Uebergang zur Heilung, d. h. zum Verschwinden aller Stauungserscheinungen, schliesst eine Thrombosierung der Vene aus. Es ist deshalb die Verlegung in Momenten zu suchen, die von aussen her auf das Venenlumen beengend einwirkten. Von mediastinalen Tumoren, Strumen etc. haben wir ausser der zu erklärenden Stenose keine Aeusserungen. Dagegen reicht von aussen her die tuberkulöse Infiltration des rechten Oberlappens ganz an die Stelle heran, die für die Verlegung in Betracht kommt. Sieht man sich auf einem *Braune'schen* Durchschnitt die Lage der obern Hohlvene im obern Teil des Mediastinums an, so überzeugt man sich leicht von dem engen Kontakt, in welchen sie mit dem vordern Lungenrand steht. Dieser schiebt sich wie ein Keil zwischen Sternum und cava sup. ein und ist von letzterer nur durch die mediastinale Pleura getrennt. Die klinischen Erscheinungen über diesem eingeschobenen Lungenrand weisen auf Verdichtung und Einschmelzung mit Höhlenbildung hin, sodass die Annahme einer Verwachsung beider Pleuralblätter nichts gegen sich hat. Bei der durch die starre Infiltration der Randpartie bestehenden Unbeweglichkeit des Lungenrandes ist ein Uebergreifen der Infiltration auf das mediastinale Bindegewebe, resp. die äussere Venenwand sehr erleichtert. Die Selbstheilung der Stenose lässt nur eine relativ leichte Veränderung der Venenwand vermuten, sodass wir uns vorstellen müssen, dass durch einen Zug, ausgehend von der Verwachsung der äussern Venenwand mit der Pleura eine vorübergehende Knickung der Vene zustande kam. Wahrscheinlich hat der durch die Stauung vermehrte Druck in der Vene genügt, die Verwachsung und mit ihr die winklige Knickung zu heben und so der Vene wieder ihre glatte Strombahn zu sichern. Gegenüber dieser Annahme, dass ein Zug an der äussern Venenwand die Stenosierung bedingte, besitzt die andere Möglichkeit, dass ein Druck auf die Vene verengernd gewirkt habe, geringere Wahrscheinlichkeiten. Von einem im Mediastinum liegenden Tumor ist nichts nachweisbar; ein circumscripiter Abscess oder ein Pneumothorax gerade auf die in Betracht kommende Stelle beschränkt, verraten sich durch keinerlei anderweitige Symptome, etwa Expectoration oder besondere Schallphaenomene.

Der Uebergang der Stenose in Selbstheilung ist als ein für den Patienten ausserordentlich günstiger Verlauf zu betrachten; ist er doch damit nicht nur den Beschwerden einer dauernden Obstruktion der cava superior, sondern auch den weit schwereren Folgen eines Durchbruchs der tuberkulösen Infiltration in die Vene ent-

gangen. Da der letztere Ausgang ein durchaus fataler sein müsste, so kann man sich mit Recht fragen, ob nicht in einem ähnlich liegenden Falle ein chirurgischer Eingriff, der eine Lösung der Vene aus einer gut lokalisierten und nicht zu umfangreichen Verwachsung mit der tuberkulösen Pleura bezweckte, Aussichten hätte, dem Patienten das Leben zu retten. Der Verlauf, wie ihn die Natur in unserer Beobachtung ohne Kunsthilfe erzielt hat, kann dabei als Wegweiser dienen.

Die Cerebrospinalmeningitis - Epidemie in Lommis (Kanton Thurgau) im Sommer 1901.

Von Dr. Walder in Wängi.

(Fortsetzung.)

D. Alter und Geschlecht.

Wir haben 19 weibliche und 23 männliche Kranke, davon stehen im Alter von 1—10 Jahren = 27, 11—20 Jahren = 8, 21—30 Jahren = 3, darüber bis 60 Jahren = 1, also ein grosses Ueberwiegen namentlich des Kindes- und dann des Pubertäts-Alters, ein geringes des männlichen Geschlechts, was im Grossen und Ganzen mit den andern Epidemien stimmt. Doch gibt es auch Epidemien, in denen das weibliche Element vorwiegt (*Trifaul* 1898: $\frac{2}{3}$) und das Alter von 20—25 Jahren (*Trifaul* in Steiermark, Garnisons-Epid.).

E. Ausgänge.

Ich gebe hier den Status derjenigen Patienten, die bleibende Lähmungen behalten haben, vom November 1905.

Fall 1. Marie Nadler, jetzt ca. sechs Jahre alt, hat unterdessen gehen gelernt. Das Kind geht ohne Unterstützung, aber fällt viel. Es ist gewachsen und die Körpergrösse entspricht ungefähr seinem Alter. Der Kopf wird gut gehalten und bewegt. Die Arme können zur Senkrechten erhoben werden ohne Stellungsanomalie der Schulterblätter. Der rechte Oberarm ist in der Mitte um 2 cm dünner als der linke. Im übrigen ist keine ausgesprochene Atrophie, weder an den Vorderarmen, noch an den Händen bemerkbar. Alle Bewegungen werden normal, jedoch schwach ausgeführt. Entschieden mangelhaft aber ist beiderseits die Opposition des Daumens. Das Kind kann mit den Fingerspitzen einen kleinen Gegenstand, z. B. Bleistift, nicht richtig halten. Dagegen ist das Spreizen der Finger gut, weniger wirksam dagegen das Festhalten von Gegenständen zwischen den gespreizten Fingern. Die Rückenmuskulatur ist sehr atrophisch. Es besteht eine starke rechtsseitige Scoliose der untersten Brustwirbel- und Lordose der Lendenwirbelsäule. Beide Unterextremitäten sind von oben bis unten gleichmässig atrophisch. Kontrakturen und Stellungsanomalien der Füße fehlen aber. An den Oberschenkeln sind die Extensoren bedeutend schlaffer als die Flexoren; an den Unterschenkeln scheint die Tibialis- und die Peronäusgruppe gleichmässig, aber verhältnismässig nicht sehr atrophisch. Die Umfangsmasse der Ober- und Unterschenkel sind beiderseits dieselben, höchstens besteht ein Unterschied von $\frac{1}{2}$ cm zu ungunsten der linken Seite. Der linke Oberschenkel kann nicht selbständig gehoben werden im Sitzen. Die Zehen können rechts und links gebeugt und gestreckt werden, dagegen wird beim Gehen, wo die Fusspitzen ziemlich nach innen gehalten werden, diejenige der linken Seite nicht so gut gehoben wie die der rechten. Die Füße sind gleich lang. Es besteht kein atrophischer Hohl Fuss.

Resumé: Ziemlich gleichmässige mittlere Atrophie der Muskulatur des ganzen Körpers, keine statische Anomalie mit Ausnahme der rechtsseitigen Scoliose.

Fall 2. Pauline Ruckstuhl, jetzt 14 Jahre alt, ist unterdessen ziemlich gewachsen. Kopfhaltung und Armbewegungen sind gut, Rücken im ganzen gerade, Muskulatur desselben nicht wesentlich atrophisch. Doch besteht im obersten Teil der Brustwirbelsäule eine leichte Kyphose. Das linke Bein ist überall dünner als das rechte, im Oberschenkel um 3—4 cm, in der Wade um 5 cm. Der linke Fuss (gemessen von der Ferse bis zum Ansatz der grossen Zehe) ist 1 cm kürzer als der rechte. Im einzelnen zeigt das linke Bein folgenden Befund: Atrophie der Extensoren, weniger der Flexoren und Glutæi des Oberschenkels; der Wade und inneren Seite (N. tibialis), weniger der vordern und äussern Seite des Unterschenkels (N. peronæus). Nichtsdestoweniger kann Patientin mit dem linken Bein alle Bewegungen ausführen, steht aber nicht so fest darauf und tritt im Knie noch etwas nach hinten durch (ganz leichtes genu recurvat. paralyt.), was ein leichtes Hinken verursacht (die Extremität ist gleich lang wie die rechte). Leichte Cyanose des Unterschenkels. Verkürzter Hohl Fuss leichten Grades durch Atrophie der vom N. tibialis versorgten Plantarmuskeln: abd. halluc., flex. dig. com. brevis etc. Die Dorsalflexion ist im ganzen ziemlich kräftig, aber doch bedeutend schwächer als rechts, mit Abduktion und Heben des äussern Fussrandes verbunden. Es spannen sich dabei alle Sehnen der Muskeln der Peronæusgruppe, vor allem die des ext. halluc. und des ext. digit. com. Die Plantarflexion ist aber noch bedeutend schwächer, die Achillessehne spannt sich viel weniger als die auf der rechten Seite. Doch besteht keine weitere Deformität des Fusses als ein leichter paralytischer Hohl Fuss. Das Mädchen tritt beim Gehen allerdings stark mit der Ferse, aber doch mit der ganzen Sohle auf, wobei der Fuss etwas abduziert und mit erhobenem äusserm Fussrand gehalten wird, sodass ausser der Ferse hauptsächlich der innere Fussrand auf den Boden kommt. Patientin kann rechts auf den Zehen stehen, links nicht. Die Endglieder der Zehen können auf der linken Seite nicht gestreckt werden, doch besteht deswegen kein eigentlicher Krallen Fuss. Das Romberg'sche Symptom, sowie Ataxie fehlen. Patellarreflex ist nur rechts schwach vorhanden. Sensibilität ganz normal.

Resumé: Leichte Atrophie des ganzen linken Beines, ganz leichtes genu recurv. paral. und leichter paralytischer Hohl Fuss.

Fall 3. Joseph Ruckstuhl, jetzt 6 Jahre alt. Körpergrösse dem Alter entsprechend, Rückenmuskulatur nicht atrophisch, Rücken gerade. Beim Heben der Arme keine Stellungsanomalie der Schulterblätter. Etwas Lenden-Lordose, Bauch hängt etwas nach vorn. Die Extensoren der Oberschenkel sind beiderseits kräftig, die Flexoren linkerseits etwas schwächer. Der grösste Unterschied besteht am Unterschenkel, hauptsächlich im Gebiete des N. tibialis (Wade und Fusssohle), weniger im Gebiete des N. peronæus (vordere und äussere Seite des Unterschenkels). Der linke Unterschenkel ist überall 2—3 cm dünner als der rechte, der linke Fuss 3 cm kürzer als der rechte. Die Dorsalflexion des linken Fusses ist ziemlich kräftig, mit leichter Abduktion verbunden, auch wird der äussere Fussrand etwas mehr gehoben als der innere, doch ist der Unterschied nicht so erheblich wie im vorigen Fall. Die Sehnen des ext. halluc. und des ext. dig. com. spannen sich deutlich, die der Mm. peronæi und tibialis ant. nicht. Ausgesprochener Hohl Fuss mit starkem Hervortreten der Ferse; eine Zeit lang, während welcher daneben eine leichte Kontraktur in Dorsalflexion bestand, eigentlicher Hacken Fuss mit Gehen nur auf der Ferse. Heute aber geht der Knabe ohne besonderes Schuhwerk mit der ganzen Sohle, allerdings stark auf der Ferse und dem innern Fussrand, mit etwas Abduktion und Heben des äussern Fussrandes. Die Endglieder der Zehen können nicht gestreckt werden, es besteht aber für gewöhnlich (in der Ruhe) doch kein Krallen Fuss. Patient kann linkerseits nicht auf den Zehen stehen, dagegen rechts sehr gut. Rechts sind auch alle Fussbewegungen sehr kräftig, es besteht aber doch ein (offenbar angeborener) leichter Hohl Fuss („hoher Risten“), wie ihn auch der Vater auf einer Seite hat. Patellarreflex nur rechts schwach vorhanden. Sensibilität ganz normal.

Resumé: Ausgesprochener paralytischer linksseitiger Hohlfuss, resp. Hackenfuss, Atrophie des ganzen linksseitigen Tibialis-Gebietes.

Fall 29. Arnold Debrunner, jetzt 13 Jahre alt, ist in der Zwischenzeit ordentlich gewachsen. An den Händen ist die Opposition der Daumen, die Pfötchenbildung normal, der Knabe kann schreiben und alle Bewegungen der Arme mit derselben Kraft ausführen wie früher. Ebenso funktioniert das rechte Bein tadellos. Das linke Bein aber bietet neben den Rückgratsverkrümmungen den schlimmsten Nachbefund unserer Epidemie. Es ist 3 cm kürzer als das rechte, auch kälter anzufühlen als dieses, ohne eigentliche Cyanose. Der linke Oberschenkel ist 9 cm dünner als der rechte, der Unterschenkel 5 cm. Der Knabe hinkt infolge der Verkürzung stark (er ist der einzige eigentliche Hinker unserer Epidemie) und zeigt starke sekundäre linksseitige Beckensenkung und Scoliose der untern Brustwirbelsäule. Im übrigen sind die Bewegungen des linken Beines annähernd normal, nur kraftlos. Der linke Fuss ist 2 cm kürzer als der rechte. Er wird beim Gehen unter Abduktion ganz auf den innern Fussrand gestellt. Plantar- und Dorsalreflexoren sind schwach, immerhin spannen sich die Sehnen der Dorsalreflexoren (ext. halluc. und ext. dig. com.) stärker als die Achillessehne. Patellarreflex rechts gut, links gar nicht vorhanden. Die Sensibilität ist am linken Bein ganz gut, die Tastkreise sind kleiner als normal (5 cm am Oberschenkel, 3 cm am Unterschenkel).

Resumé: Starke Atrophie mit Verkürzung des ganzen linken Beines, sekund. Scoliose.

Fall 40. Karl Steiert, jetzt 18 Jahre alt, sieht blühend aus. Kopfhaltung gut. Rechter Arm funktioniert tadellos, der Jüngling verdient als Schreiber sein Brod. Ebenso ist der linke Oberarm ziemlich normal. Dagegen ist am linken Unterarm die vom innern Condylus entspringende, v. N. medianus und ulnaris versorgte Muskelgruppe atrophisch — doch kann Patient alle Bewegungen ausführen. Noch mehr fällt dann aber das beinahe vollständige Fehlen des Daumen- und Kleinfingerballens und die Leere der Handfläche auf. Der Jüngling kann mit den Fingerspitzen nichts halten, kein Pfötchen machen, die Finger nicht spreizen, dagegen ist er imstande, alle drei Fingerglieder vollständig zu strecken und zu beugen. Ausserdem besteht eine stark verunstaltende linksseitige Scoliose der untern Brustwirbelsäule; der linke erect. trunci. scheint ganz zu fehlen.

Resumé: Degenerative Atrophie der linksseitigen Daumen- und Handmuskulatur (n. medianus und ulnaris); starke linksseitige paralytische Scoliose.

Fall 13. Ida Bommer, 8 Jahre alt, zeigt leichte Lendenlordose und leichte rechtseitige Scoliose, sowie eine leichte Schwäche in der Kopfhaltung.

Fall 28. Walter Oberhänsli, 6 Jahre alt; Fall 5. Ottilie Hasler, 10 Jahre alt und Fall 6. Klara Hasler, 10 Jahre alt, zeigen eine leichte Schwäche des linken Facialis, indem beim Lachen der Mund etwas nach rechts verzogen wird. Bei Fall 6 ist damit eine ziemliche Herabsetzung der Hörschärfe am gleichseitigen Ohr verbunden, welche möglicherweise auf einer Parese des M. stapedius beruhen könnte, da sie mir für eine Acusticuslähmung zu gering erscheint. Das Kind hört die Taschenuhr am Ohr. Stimmgabelversuche scheiterten an der Störigkeit der Patientin. Vor der Genickstarre soll das Kind sehr gut gehört haben.

Epikrise. Wenn wir diese Endresultate noch einmal Revue passieren lassen, so fällt, wie schon in den Krankengeschichten, die starke Beteiligung der linken Seite und der Unterextremität auf. Der rechte Arm bleibt ganz verschont. Vom linken Arm haben wir nur ein mal eine Atrophie der Medianus- und Ulnaris-Gruppe notiert. Ebenso zeigt das rechte Bein nur ein mal eine Atrophie

mittleren Grades, während das linke Bein vier mal mit einer ziemlich gleichmässigen Atrophie der ganzen Extremität aufgeführt ist, wobei allerdings das Cruralis-, namentlich aber das Tibialis-Gebiet hauptsächlich ergriffen ist. Am schlimmsten trafen wir das linke Bein an bei Fall 29: mit einer Verkürzung von 3 cm. Es ist der einzige Fall, der die galvanische Behandlung verweigerte. Ihm stellt sich ebenbürtig zur Seite die Scoliose des Falles 40. Hier tragen die ökonomischen Verhältnisse eine wesentliche Schuld an dem schlechten Endresultat. Ich suchte die Eltern umsonst zu bestimmen, den Knaben der orthopädischen Anstalt des Herrn Dr. W. Schulthess in Zürich zu übergeben, der uns günstige Bedingungen gestellt hatte. Was an Mitteln aufgebracht werden konnte, wurde zur geistigen Ausbildung verwandt. Der Jüngling ist jetzt auf einem Bureau als Schreiber angestellt.

Anhangsweise muss hier noch Fall 32 aufgeführt werden, dessen gegenwärtiger Zustand zwar nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit auf unsere Epidemie zurückgeführt werden kann, der aber doch in so naher Beziehung zu derselben steht und auch sonst so interessant ist, dass er hier nicht übergangen werden darf.

Willy Zahnd, 8 Jahre alt, Sohn des Landwirt Zahnd in Kalthäusern, wurde Januar 1898 in der Nähe von Dresden geboren, wo sein Vater als Käser arbeitete. Er soll von Geburt an keine gute Stunde gehabt haben; wahrscheinlich hat er viel an Verdauungsstörungen gelitten, möglicherweise auch an Rachitis, wofür der glatte Hinterkopf spricht. Als der Vater im August 1900 wieder in die Schweiz, nach Kalthäusern, seinem jetzigen Wohnorte, kam, konnte der Knabe noch nicht gehen. Dies war erst der Fall im Frühjahr 1901. Jedenfalls scheint aber das Gehen nur mangelhaft gewesen zu sein. Im August 1901 machte er dann mit einem jüngeren Bruder eine abortive Form der Genickstarre durch (Fall 32 und 38). Beide Knaben sollen sich von derselben vollständig erholt haben. Erst etwa im Jahre 1903/04 bemerkten die Eltern den gegenwärtigen Zustand an Willy, den man als eine ausgesprochene Form der sogenannten *Dystrophia muscularis progressiva infantilis* bezeichnen muss. Wenn man den entblösten Knaben im Stehen von hinten betrachtet, so fällt sofort die Hypertrophie der Waden auf und wenn man zufühlt, so greift man beiderseits im äusseren Kopf des M. gastrocnemius einen harten Knollen. Die Muskulatur der Oberschenkel scheint normal zu sein, harte Partien findet man nirgends. Deutlich atrophisch sind dann die Rücken-, Brust- und Bauchmuskeln. Auch das Gesicht ist faltig. Die Kraft der Hände ist gering. Der Knabe kann in der Schule keinen Griffel halten. Typisch ist aber namentlich das folgende Verhalten: der Knabe kann sich nicht bücken, um etwas vom Boden aufzuheben; er kann nicht aus der liegenden oder sitzenden Stellung sich erheben, ohne sich mit der Hand an einem Gegenstande zu halten. Tut er das nicht, so fällt er mit absoluter Sicherheit auf die Seite. Er kann also auch nicht mit den Händen an den Beinen heraufklettern und sich so aufrichten, wie das sonst beschrieben wird. Der Gang ist stark watschelnd, breitspurig, mit starker Beckensenkung verbunden. Die Beine werden im Hüft- wie im Kniegelenk zu stark gebeugt, wobei auch die Arme in Mittätigkeit geraten. Dabei hängen die Fusspitzen herab. Nirgends Kontrakturen. Die Sensibilität ist normal. Patellarreflexe fehlen, ebenso „Romberg“.

Es ist begreiflicherweise schwer, zu entscheiden, in wie weit die Genickstarre in diesem Falle als ätiologisches Moment in Frage kommt. Ich enthalte mich daher weiterer Reflexionen und möchte nur daran erinnern, dass die *Dystrophia musc. progr.* zwar in erster Linie als eine muskuläre Erkrankung betrachtet wird, dass aber daneben doch immer nutritive Einflüsse spinalen oder neuritischen Ursprungs als wahrscheinlich angenommen worden sind.

F. Diagnose.

Für die Diagnose unklarer Fälle im Beginne der Erkrankung fallen das selten fehlende *Kernig'sche* Symptom (zuerst im neurologischen Zentralblatt 1885 beschrieben), das ja auch für tuberkulöse Meningitis so wichtig ist, sowie auch das *Leichtenstern'sche*, mit a. W. die Kontrakturen und die erhöhte Reflex-erregbarkeit, sehr in Betracht. Abortive Fälle können natürlich nur im Rahmen der Epidemie beurteilt werden. Im Stadium der Lähmung dürfte die Diagnose der typischen Fälle keine Schwierigkeiten bieten. Das wichtige Symptom der fehlenden Patellarreflexe allein, bei intakter Sensibilität, schliesst von vorneherein alle cerebralen und die spinalen Erkrankungen mit Ausnahme der Poliomyelitis ant. acut. aus. Die differentielle Diagnose hat sich nur mit dieser und mit den peripheren neuritischen Prozessen zu beschäftigen, d. h. zu entscheiden, ob es sich um eine nucleäre, resp. poliomyelitische Lähmung oder um eine Wurzel-Läsion, oder endlich um eine einfache periphere Lähmung handelt. Bei dem vorwiegend spinalen Charakter unserer Epidemie ist die Aehnlichkeit mit der sogenannten „Kinderlähmung“ allerdings eine grosse. Dass es sich aber in unsern Fällen nicht in erster Linie um eine Erkrankung der grauen Substanz der Vorderhörner, um eine primäre Poliomyelitis, sondern um eine meningitische Entzündung mit teilweisem Uebergang auf das Rückenmark (Meningo-Poliom.) handelt, geht aus folgenden Erwägungen hervor. Die Krankheit begann mit heftigen sensiblen und motorischen Reizsymptomen: Hyperästhesie, erhöhte Reflexerregbarkeit, Nacken- und Rückenstarre, mit welchen Erscheinungen viele der akuten abortiven Fälle abschlossen; die chronischen abortiven Formen hatten sogar nur sensible Reizungen. Hieran schlossen sich in den typischen Fällen die Kontrakturen der Glieder, aus welchen heraus die Lähmungen langsam entstanden, während bei der primären Poliomyelitis die letztern plötzlich ohne längeres Vorläufer-Stadium, fast schlagähnlich („Nervenschlag“) und nahezu schmerzlos eintreten. Ebenso entwickelten sich die Atrophien in unsern Fällen sehr langsam, nicht so rasch wie bei der „Kinderlähmung“. Trophische Störungen, wie Wachstumshemmung, sahen wir nur bei den schwersten Lähmungen, wo eine Beteiligung der Vorderhörner zweifellos stattfand. Auch im elektrischen Verhalten, wie in der Art der bleibenden Lähmungen, dürfte sich ein gewisser Unterschied manifestieren. Ferner darin, dass die Besserungen noch nach Jahr und Tag anhielten, was nur bei einem meningitischen Prozess mit Einschnürung der Nervenwurzeln durch das Exsudat und nachheriger Resorption desselben, nicht aber bei einer primären poliom. Erkrankung zu verstehen ist. Dagegen dürfte es auffallen, dass eine Spinalmeningitis so wenig sensible Störungen zurücklässt. Sensible Reizsymptome (Hyperästhesie) haben wir zwar überall gehabt; aber die sensible Lähmung (Anästhesie) fanden wir nur in den tödlich verlaufenen Fällen, wo wir eine akute Myelitis annehmen müssten. In den Krankheitsfällen mit bleibenden motorischen Lähmungen sahen wir nirgends Sensibilitätsdefekte. Woher nun diese Bevorzugung der sensiblen Wurzeln gegenüber den motorischen, da doch gewöhnlich das meningitische Exsudat auf der hintern Seite des Rückenmarks stärker angetroffen wird? Es möchte dies seinen Grund darin haben, dass die sensibeln Nerven ihr peripheres Neuron, resp. ihr trophisches Zentrum im sogenannten Intervertebral-Ganglion ausser-

halb des Meningealsackes an sehr geschützter Stelle haben, die motorischen Wurzeln dagegen, wie sattsam bekannt, in den grauen Vorderhörnern innerhalb des Rückenmarks.

Die Beteiligung der Hirnnerven (abducens, oculomotorius, facialis, vagus) kann von vorneherein nicht gegen Poliom. ins Feld geführt werden, wenn sie auch für die gewöhnliche sporadische Poliom. anterior acuta ungewöhnlich ist, denn wie *Henoch* an einer Stelle seines Lehrbuches mit Recht sagt, es ist nicht einzusehen, warum nicht auch einmal bei einem nucleären Prozess, wie der poliom. ist, die Kerne der Hirnnerven in der Rautengrube ergriffen sein könnten. Immerhin spricht gerade die spez. Art der bleibenden Facialis-Paresen in unsern Fällen bei dem vollständigen Mangel jeglicher Atrophie gegen eine nucleäre Form.

Gegenüber den gewöhnlichen peripheren (neuritischen) Lähmungen fällt namentlich das Fehlen von Sensibilitätsstörungen in Betracht. Bezüglich der diphtheritischen Lähmungen im speziellen haben wir uns schon ausgesprochen. Bei dem Fehlen jeglichen Tonsillen-Belages, von Akkomodationsstörungen, kann hievon keine Rede sein. Zudem hat ja Herr Dr. *Bäumlin*, jetzt in Altnau, dazumal erster Assistenzarzt an der innern Klinik in Basel, am 15. August 1901 von Fall 13, 16, 17 und 29 Proben von Hals- und Nasensekreten entnommen und dieselben bakteriologisch untersucht. Er fand Streptococcen in ganz kurzen Ketten, wenig Staphylococcen, vereinzelte Diplococcen, aber keine Diphtheriebazillen und auch keine Meningococcen.

Wenn wir so zu dem Schlusse kommen, dass eine cerebrospinal-meningitische Erkrankung vorliegt, so wäre noch die Frage zu ventilieren, ob es sich allenfalls um eine sekundäre, auf Influenza beruhende Form handeln könnte, wie solche Fälle mehrfach in der Epidemie von 1890 beobachtet wurden. Dagegen sprechen nicht nur die klinischen Erwägungen, sondern eben in erster Linie der positive Beweis, den wir für einen andern bakteriellen Ursprung unserer Krankheit haben. Auch gegenüber den andern sekundären Meningitiden, so namentlich gegenüber der tuberkulösen, ist vor allem die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung der durch Lumbalpunktion gewonnenen Cerebrospinal-Flüssigkeit ausschlaggebend.

Für eine weitere differentielle Diagnose gegenüber Typhus etc. kommt sodann in erster Linie die moderne mikroskopische Blutdiagnostik in Betracht, worauf ich aber hier nicht näher eingehen kann.

6. Bakteriologie und Aetiologie überhaupt.

Leider kann ich von den Todesfällen keine Sektionsbefunde mitteilen, da es mir zu jener Zeit wegen Vertretung eines sehr beschäftigten Nachbarkollegen unmöglich war, Sektionen zu machen. Es können also gewisse Annahmen, die wir auf Grund rein klinischer Tatsachen machten, so namentlich bezüglich der wichtigen Frage, wie weit das Rückenmark selbst am Krankheitsprozess beteiligt sei, nicht durch pathologisch-anatomische Befunde verifiziert werden. Bis zu einem gewissen Grade können wir uns darüber trösten, denn gerade in den schnell verlaufenen tödlichen Fällen, wozu die unsrigen sämtlich gehören, wurde bei der Sektion manchmal sehr wenig Positives gefunden.

Auch in ätiologischer Beziehung haben die Necroscopien im allgemeinen die Kenntnis der Krankheit nur wenig gefördert. Erst durch die Einführung der Lumbalpunktion beim Lebenden und die Untersuchung der so gewonnenen Cerebrospinal-Flüssigkeit sind wir einen erheblichen Schritt vorwärts gekommen. In dieser Beziehung können wir nun, wie schon gesagt, aufwarten. Die mikroskopischen Präparate, die Herr Dr. E. Haffter bei Fall 12 anfertigte, ergaben ein ziemlich unzweideutiges Bild. Bevor ich aber zur Besprechung desselben übergehe, muss ich des allgemeinen Verständnisses halber bakteriologisch etwas weiter ausholen.

Während bei der sekundären Meningitis (abgesehen von der tuberkulösen und Influenza-Meningitis) ausser dem Diplococc. lanceol. *Fränkel* auch noch der Diplobacillus pneum. *Friedländer*, sowie der Streptococcus und Staphylococcus pyogenes und das bacterium coli gefunden wurden, kommt für die primäre (epidemische oder sporadische) Cerebrospinalmeningitis nur der Diplococcus lanc. *Fränkel*, vulgo Pneumococcus und eine Abart desselben, der Meningococcus *Weichselbaum* in Betracht.

Pneumococcus und Meningococcus haben als Diplococcen das Gemeinsame, dass sie sich zu zweien in kurzen Ketten rangieren, dass sie in den Krankheitsprodukten gern eine Kapsel zeigen (Kapselcoccus!), nicht mehr dagegen in den Kulturen. Dagegen unterscheiden sie sich nach den Autoren bezüglich der Form so, dass der Pneumococcus länglich (lanzettförmig) bis oval, der Meningococcus dagegen auf einer Seite abgeplattet, kreissegmentartig gestaltet ist, bezüglich der Gruppierung zu zweien so, dass die Trennungslinie beim Pneumococcus senkrecht zur Fadenlinie steht, beim Meningococcus dagegen in dieselbe fällt, wobei bei den Pneumococcen die schmalen, bei den Meningococcen die abgeplatteten Seiten einander zugekehrt werden, sodass bei letztern das Bild einer Semmel und grosse Ähnlichkeit mit den Gonococcen entsteht. Ferner sollen die Meningococcen meistens innerhalb der Eiterzellen gefunden werden (daher intracellularis), die Pneumococcen weniger. Beim Tierexperiment mit den gewöhnlichen Versuchstieren sollen sich die Pneumococcen virulenter als die Meningococcen erweisen, eine noch sehr labile Tatsache. Was die Kulturen anbetrifft, welche einander sehr ähnlich sehen, so sollen diejenigen des Meningococcus länger lebendig und abimpfbar bleiben als diejenigen des Pneumococcus, im übrigen aber auch sehr vergänglich sein.

Die Spezifität des Meningococcus für die primäre epidemische Cerebrospinalmeningitis ist noch nicht erwiesen. Man hat in den einzelnen Epidemien sowohl Pneumococcen als Meningococcen gefunden und sogar im gleichen Krankheitsfall, im gleichen Präparat. *Jäger* (siehe „Literatur“) sagt, dass der Meningococcus häufig vom Pneumococcus verdeckt werde, sodass durchschnittlich der Pneumococcus zu häufig als Krankheitserreger angenommen werde. In den neuesten Epidemien Deutschlands soll namentlich der Meningococcus gefunden worden sein. Was die sporadischen Fälle von genuiner Cerebrospinalmeningitis anbetrifft, so hat gerade dieses Frühjahr Herr Dr. *Silberschmidt* am hygienischen Institut in Zürich zwei solche untersucht und im einen den Meningococcus, im andern den Pneumococcus als ätiologisches Moment konstatiert.

Betrachten wir nach diesen wegweisenden Erörterungen unsere mikroskopischen Präparate, wovon das eine mit Carbofuchsin, das andere mit Methylenblau gefärbt ist. Merkwürdigerweise fehlen in denselben die Leukocyten vollständig, was zwar bei dem wasserklaren Aussehen der Cerebrospinal-Flüssigkeit a priori nicht verwundern kann. Das Gesichtsfeld ist vollständig erfüllt von Diplococcen, welche bald etwas länglich, der Hauptsache nach aber rundlich geformt sind und nach Art der Pneumococcen rangieren. Formen, welche man mit Sicherheit als Meningococcen anerkennen könnte, fehlen. Herr Dr. *E. Haffter* erklärte das Präparat daher von Anfang an als eine „quasi Reinkultur von *Diplococcus*“. Auch bei der Demonstration im thurgauischen kantonärztlichen Verein am 30. November 1901 sprachen sich Herr Dozent Dr. *O. Nägeli* in Zürich und Herr Dr. *C. Brunner* in Münsterlingen für Pneumococcen aus, wobei sie sich aber bezüglich gewisser Formen Reserve auferlegten. Herr Dr. *Silberschmidt*, der die noch gut erhaltenen Präparate kürzlich, am 3. November 1905, in höchst liebenswürdiger Weise genau durchmusterte, drückte sich so aus: „In denselben ist der typische *Diplococcus lanc.* sicher vorhanden; auch die rundlichen Formen gehören bei dem bekannten Polymorphismus des *Pneumococcus* dahin; Formen, die dem *Meningococcus* entsprechen, scheinen zu fehlen. Dass es sich aber um eine Reinkultur von Diplococcen handle, kann man bei dem Fehlen jeglicher Kultur nicht behaupten, da auch noch ganz andere Formen darunter sein könnten. Aus dem gleichen Grunde lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, welches das wirksame Prinzip der Epidemie gewesen, der *Pneumococcus* oder der *Meningococcus*, mit Wahrscheinlichkeit dürfte es allerdings der *Pneumococcus* sein.“

Meines Erachtens sprechen nun aber noch folgende klinische Tatsachen wesentlich für den *Pneumococcus*, als einen normal im Speichel vorkommenden, bei verschiedenen Entzündungen der Schleimhäute und der serösen Häute (angina, meningitis, endocarditis, nephritis) häufig in Betracht zu ziehenden Krankheitserreger.¹⁾

In erster Linie die vielen abortiven Formen, die als Pneumococcen-Anginen mit schweren Allgemeinerscheinungen (wie sie auch sonst bekannt sind) ihre beste Erklärung finden, dann auch der Umstand, dass sozusagen alle Fälle mit Anginen begönnen haben, die Eingangspforte also höchst wahrscheinlich die fauces waren, wo Pneumococcen normal immer zu finden sind (vergl. Diphtherie).

In zweiter Linie der relativ benigne, rasche Verlauf sowohl der einzelnen Krankheitsfälle mit verhältnismässig niedern Temperaturen und wenig Recidiven, als auch der ganzen Epidemie mit relativ geringer Morbidität und Mortalität. Hieran mag allerdings der hauptsächlich spinale Charakter unserer Epidemie einen Hauptanteil haben und vielleicht hängt dieser mehr von der Eingangspforte, als von der Art des Krankheitserregers ab.

Was die urgierte Benignität des *Pneumococcus* anbetrifft, so ist sie ja gewiss im allgemeinen nicht begründet bei der grossen Tendenz desselben zu Allgemeininfektion, in loco aber ist sie unzweifelhaft vorhanden. Geheilte wirkliche Menin-

¹⁾ Vergl. Dr. *C. Brunner*: „Studien über Wundinfektion“ etc. III. Teil pag. 65 und namentlich den dort zitierten *Netter*: „Le pneumocoque“ et „Fréquence relative des affections dues au pneumocoque“, referiert in *Baumgarten's* Jahresbericht 1890, pag. 56—60.

gitiden habe ich nur nach fibrinöser Pneumonie und zwar 2 mal im Kindesalter gesehen (nach mehrtägiger Bewusstlosigkeit, wovon 1 Fall Strabismus davontrug). Ebenso habe ich es nur bei dem grünlichen schleimigen Eiter des Pneumococcen-Empyems erlebt, dass auch bei Erwachsenen ein solches nach einfacher Punktion oder nach Durchbruch in die Lunge nach kurzer Zeit ausheilte und zwar 4 mal innerhalb 2 Jahren. Auch die eitrige Pneumococcen-Peritonitis ist entschieden gutartiger als die andern Formen; auch bei der Endocarditis scheint dies der Fall zu sein.

Drittens zeigen die Morbiditäts- und Kontagiositätsverhältnisse unserer Epidemie eine entschiedene Aehnlichkeit mit der epidemischen fibrinösen Pneumonie, wie ich später zeigen werde.

Viertens führe ich noch ins Feld den ganzen Genius epidemicus jener Zeit, bei welchem ich etwas länger verweilen muss. (Schluss folgt.)

Ernst Ziegler †.

In der Mittagsstunde des 30. November ist in Freiburg im Breisgau ein Mann dahingeshieden, der durch Abstammung, Geburt und Ehe mit dem Schweizerlande eng verbunden war und durch reiche schriftstellerische Tätigkeit, auch durch ein leider nur kurz dauerndes Lehramt auf den heimischen Aerztestand grossen Einfluss gewonnen hatte. Es ist daher Ehrenpflicht des „Correspondenz-Blattes“, ihm einige Worte der Erinnerung und wissenschaftlicher Würdigung zu widmen.

Ernst Ziegler ist als Sohn des Pfarrers in Messen (Amtei Bucheggberg) im Kanton Solothurn, am 17. März 1849 geboren und verlebte seine Kindheit in ländlicher Stille. Sein Studium führte ihn nach Bern und Würzburg.

Seine Dissertation entstand 1872 unter der Leitung von *Nencki* und handelte „Ueber das Verhalten des Camphercymols im tierischen Organismus“. Er muss offenbar bald darauf als Assistent bei *Edwin Klebs* eingetreten sein und sich damit dem Gebiet zugewandt haben, dem seine Lebensarbeit gelten sollte; denn schon 1873 finden wir ihn als Begleiter von *Klebs* auf dem Wege nach Würzburg. Als dieser nach Jahresfrist schon von Würzburg aufbrach, um nach Prag überzusiedeln, da bot er seinem Assistenten an, ihm dahin zu folgen. Doch zog es *Ziegler* vor, in Würzburg zu bleiben und dem Nachfolger *Eduard Rindfleisch* seine Dienste anzubieten. Schon damals muss er sich mit jenen berühmt gewordenen Glaskammerversuchen befasst haben, die ihn bis in die neueste Zeit immer wieder beschäftigt haben und denen er auf rein wissenschaftlichem Boden seinen Namen wesentlich verdankte. Die erste Frucht dieser Arbeiten war im Jahr 1875 seine Habilitationsschrift „Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkel Elemente mit besonderer Berücksichtigung der Genese der Riesen Zellen“. Die Aussicht auf ein grösseres Wirkungsfeld zog ihn 1878 nach Freiburg, wo *Rudolf Maier* wegen zunehmender Kränklichkeit und asthmatischer Beschwerden eine tatkräftige Stütze wünschte. Die bot ihm *Ziegler* und wurde dafür zum ausserordentlichen Professor ernannt. „Herrn *Rudolf Maier* in dankbarer Freundschaft zugeeignet“ ist auch das berühmt gewordene Lehrbuch, zu dem der Grund in den Freiburger Jahren gelegt wurde, das dann aber im Sommer 1881 in Zürich in erster Auflage erschien. In Freiburg trat er auch in jenen Kreis bedeutender Männer, mit denen ihn vielfach enge Freundschaft verband und die bis heute die aufblühende und zugkräftige badische Hochschule zieren. Es seien nur *Weismann*, *Wiedersheim*, *Schottelius* genannt. Das gute Andenken, das er in Freiburg hinterliess, zog ihn denn auch später wieder dahin zurück. Als im Frühjahr 1881 *Karl Joseph Eberth* Zürich verliess, um in Halle zuerst Histologie, späterhin auch Anatomie zu lehren und endlich wiederum die pathologische Anatomie zu

übernehmen, da ergab sich die Berufung *Zieglers* wohl fast von selbst. Zusammen mit *Ulrich Krönlein*, dem Nachfolger *Edmund Rose's*, hielt er seinen Einzug. Die Tätigkeit und das Wirkungsfeld waren für den Augenblick für den neuen Pathologen nicht erfreulich und dankbar, für die Zukunft allerdings verheissungsvoll, denn schon erhoben sich die Grundmauern des neuen pathologischen Institutes, dessen Anlage von *Eberth* ausgearbeitet worden war. Aenderungen der innern Einrichtungen, Einfluss auf den Verteilungsplan der Räume konnte sich der Nachfolger also immer noch ausbedingen und sich dadurch eine zusagende und zweckmässige Arbeitsstätte schaffen. Vorläufig behalf man sich mit den gegebenen ärmlichen Verhältnissen und verlegte Demonstrationen und mikroskopische Kurse in den Sammlungsaal der Anatomie, indem man die Gastfreundschaft des lebenswürdigen Anatomen *Hermann v. Meyer* in Anspruch nahm. Viele meiner Altersgenossen werden sich noch der anregenden Frühstunden erinnern, in denen etwa bei mangelndem frischen Leichenmaterial an ausgeteilten Präparaten Rückenmarkspathologie studiert wurde. Sie werden sicherlich auch des mikroskopischen Kurses abends 4—6 Uhr im Sommer gedenken, der hinter den grossen Sammlungsfenstern gehalten wurde, auf denen die ganze Mittags- und Nachmittagssonne gelegen hatte. Leider war die Freude an *Ziegler's* gediegenem Unterrichte kurz bemessen. Als ihm der durch *Schüppel's* Tod verwaiste Tübinger Lehrstuhl angeboten wurde, liess er sich auch durch die Aussicht auf die nahe Vollendung des Neubaus nicht halten, sondern zog nach zwei Semestern schon im Frühjahr 1882 zu unsern schwäbischen Nachbarn. Man braucht den Gründen zu diesem Entschluss am Ende ja nicht nachzuforschen; der Eingeweihte weiss auch von Verdriesslichkeiten und kleinlicher verständnisloser Behandlung, deren Erörterung nicht hieher gehört. Nach Tübingen begleitete ihn, so wie er selbst einst *Klebs* von Bern nach Würzburg begleitet hatte, *Cölestin Nauwerck*, der die innere Medizin mit der pathologischen Anatomie vertauschte und während der Tübinger Zeit *Ziegler* treu zur Seite stand. Und es ereignete sich nun etwas im akademischen Leben offenbar seltenes: Auf *Ziegler* folgte *Klebs*, auf den ehemaligen Schüler sein Lehrer.

Für mich war dieser Wechsel bedeutungsvoll, um nicht zu sagen verhängnisvoll. In meinem achten und neunten Semester stehend, hatte ich den *Ziegler's*chen Kursen meine ganze Aufmerksamkeit zugewandt, offenbar etwas reifer für pathologische Betrachtungen als in frühern Semestern, da man diese Dinge zu hören pflegt. Das war *Ziegler*, wie er mir sagte, nicht entgangen, und so machte er seinen Nachfolger auf mich aufmerksam, als dieser sich nach einem geeigneten Assistenten umsah. So ereilte mich das Schicksal. Auf einem Spaziergange auf den Schlossberg in Freiburg haben wir später einmal zusammen unsere Erinnerungen ausgetauscht und verglichen.

In den sieben Jahren des Tübinger Aufenthaltes erlebte das *Ziegler's*che Lehrbuch weitere Auflagen, durchschnittlich alle zwei Jahre eine neue und schwang sich auf zum verbreitetsten Lehrbuch unseres Gebietes. In Tübingen gründete *Ziegler* auch im Jahre 1886 die „Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie“, deren vier erste Bände mit *Nauwerck* zusammen herausgegeben wurden und die sich bald als „*Ziegler's* Beiträge“ unentbehrlich machten und die Gunst weiterer Kreise gewannen. Sie traten dem *Virchow's*chen Archiv ebenbürtig an die Seite.

Angesichts der wachsenden Bedeutung *Ziegler's* war es nur natürlich, dass sich Freiburg im Jahre 1889 seiner in alter Anhänglichkeit erinnerte, als es galt, *Rudolf Maier* zu ersetzen; war ja doch *Ziegler* mit allen Verhältnissen dort von früher her vertraut. Dort fand er nun sein Heim, das er bis zu seinem Ende nie mehr verlassen sollte. Die Albert-Ludwig Universität ehrte ihn 1892 durch Ernennung zu ihrem Prorektor. (Die Landesherren Badens bezeugen ihre warme Anteilnahme an ihren Landeshochschulen dadurch, dass sie selbst den Rektorentitel führen.)

Von der emsigen Tätigkeit, die sich im Freiburger Institut unter *Ziegler's* Leitung entwickelte, legen die „Beiträge“ beredtes Zeugnis ab. In *Clemens v. Kahlden* fand er dort einen unermüdlichen Mitarbeiter, wie er ihn an *Nauwerck* in Tübingen gehabt hatte.

Die Anstalt wurde zu einem Anziehungspunkt für jüngere Forscher, unter denen Russland, Japan, Italien, Amerika vertreten waren, wie es *Ziegler* auch verstanden hatte, zur Mitarbeit an den „Beiträgen“ bedeutende Forscher verschiedenster Länder heranzuziehen und unter den Fittigen deutscher Wissenschaft zu vereinigen.

Bedeutungsvoll und grundlegend für *Ziegler's* wissenschaftliche Tätigkeit war schon seine Habilitationsschrift, wie denn ja oft Jugendarbeiten die Richtung dauernd bestimmen und von Zeit zu Zeit nach kürzeren oder längeren Unterbrechungen immer wieder anlocken. Ähnlichen Fragen sind weitere Arbeiten gewidmet: Ueber die Ursachen der pathologischen Gewebsbildung (Festschrift für *Virchow* 1891); Historisches und Kritisches über die Lehre von der Entzündung (Universitätsprogramm 1892); Ueber die Beteiligung der Leukocyten an der Gewebsbildung (Referat über das erste Diskussionsthema am X. internationalen Kongress 1890); Ueber entzündliche Bindegewebsneubildung (Zentralblatt für Pathologie 1902); in neuerer Zeit eine ganze Reihe unter seiner Leitung entstandener Arbeiten von *Maximow*.

Ursprünglich hatte *Ziegler* auf Grund seiner Glaskammerversuche eine Beteiligung der Leukocyten an der Bindegewebsneubildung angenommen in der Voraussetzung, dass alle in die Kammern eingewanderten Zellen weisse Blutkörperchen sein müssen. Später erkannte man die Beweglichkeit und Wanderungsfähigkeit der jungen Abkömmlinge wuchernder Gewebszellen und war nun geneigt, auch die epitheloiden Zellen des Tuberkels als solche Fibroblasten zu erklären. Bei akuter Entzündung häufen sich in den ersten Stunden und Tagen im Gewebe Zellen an, die aus dem Blut stammen und als ein- und vielkernige Leukocyten erkannt werden. Erst nach einigen Tagen kann die Wucherung der Gewebszellen selbst grössere Mengen von Zellen liefern, die aber nicht die Kennzeichen der vielkernigen Leukocyten tragen, aber allerdings grösseren einkernigen Leukocyten ähnlich sehen können, über deren Herkunft demnach Zweifel möglich ist. Die vielkernigen Wanderzellen gehen wahrscheinlich zu Grunde, nachdem sie eine zeitlang phagocytäre Verrichtungen versehen haben, ihre Beteiligung am Neubau des Bindegewebes ist nicht erwiesen, sie überlassen das den jungen Bindegewebszellen. Früher hatte man gemeint, an Mitosen die Abkömmlinge der Gewebszellen, an der Beweglichkeit die Leukocyten zu erkennen, aber eine solche Ausschliesslichkeit besteht nicht; auch die Leukocyten teilen sich mitotisch; auch junge Gewebszellen sind beweglich. Das stürzte die alte Lehre und erschwerte die Unterscheidung.

Nach den neuesten Untersuchungen *Maximow's* hat die *Ziegler'sche* Lehre folgende Fassung gewonnen: Bei der entzündlichen Bindegewebsneubildung kommen in Betracht:

1. vielkernige Leukocyten: sie treten zuerst auf den Plan, gehen nach einiger Zeit zu Grunde oder entfernen sich wieder, betätigen sich allenfalls als Mikrophagen, können kein Dauergewebe bilden.
2. Fibroblasten: Sie stammen von fixen Bindegewebszellen, entstehen durch Mitose, erscheinen spät, sind lang oder verzweigt, mit hellen Kernen versehen; durch Differenzierung ihres Exoplasmas bilden sie Fasern und dadurch Bindegewebe.
3. Polyblasten, so genannt wegen ihrer Vielgestaltigkeit, denn zu ihnen gehören einkernige Wanderzellen, grössere Lymphocyten, einkernige Leukocyten, histiogene Wanderzellen, Plasma- und Mastzellen (beide allerdings mit Vorbehalt), epitheloide Zellen (also auch epitheloide Zellen des Tuberkels gegenüber der frühern Annahme). Diese Polyblasten stammen grösstenteils aus dem Blut, wandern in den ersten 19 Stunden aus als einkernige Leuko- bzw. Lymphocyten; doch stammt ein Teil möglicherweise von Wanderzellen des Gewebes, von sogenannten Clasmatoocyten (*Ranvier*) und Adventitiazellen der Gefässe. Sie bilden von der 10.—30. Stunde das Hauptkontingent. Sie betätigen sich als Makrophagen und schaffen Zelltrümmer (Pigment, Fett, Russ, Bakterien, Farbstoffe fort), sind rund, polymorph, verschieden gross, herrschen bis zum 10. Tage vor, lehnen sich reihenförmig an Fremdkörper an, vermögen aber kein Bindegewebe zu bilden, sondern verteilen sich darin als verzweigte, gekörnte Zellen oder legen sich als Adventitiazellen an die Gefässe an. Sie können sich zu Riesenzellen zusammen-

fügen (z. B. Fremdkörperriesenzellen). Sämtliche Riesenzenen (auch die Myeloplaxen) werden einheitlich vom Standpunkt der Fremdkörperwirkung aufgefasst. *Krűckmann* hat diese Richtung weiter ausgebildet. Die Phagocyten wandern in die Lymph- und Blutbahn zurück und werden schliesslich in Milz, Leber und Knochenmark abgelagert. Nicht immer bewältigen sie die Bakterien; im Gegenteil können sich diese in den Zellen vermehren, so bei Lepra und Tuberkulose, sodass auf diese Weise das Uebel durch Phagocyten verbreitet wird. Man muss deshalb beim Entzündungsbegriff auf die Zweckmässigkeit verzichten.

Die allgemeine Bedeutung dieser Anschauung liegt auf der Hand; sie erstreckt sich nicht nur auf das Granulationsgewebe, auf Wundheilung und Narbenbildung, sondern erweist sich fruchtbar für die Organisation des Thrombus, die Verwachsung seröser Häute, für Entstehung endocarditischer Vegetationen, für das Verständnis der Granulationsgeschwűlste, das heisst für Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Rotz, Aktinomykose. Es handelt sich um allgemeinste Fragen, um ganz elementare grundlegende Begriffe.

Als Ursachen des Wachstums und der Gewebebildung anerkennt *Ziegler* Abnahme der Wachstumswiderstände, Nachlassen des Druckes, Aufhebung des Gleichgewichtes und der Gewebespannung, wodurch der schlummernde Wachstumstrieb geweckt und entfesselt werde; doch kommt er mit dieser Erklärung allein nicht aus, sondern verteidigt daneben die von *Weigert* und *Ribbert* hart angegriffene Vorstellung eines formativen Reizes, den *Virchow* neben funktionellem und nutritivem Reiz annahm; einen Wachstumsreiz, den Parasiten, chemische Stoffe (wie Arsen¹), Fremdkörper, vermehrte Blutzufuhr ausüben können. Das Gemeinsame in den verschiedenen Ursachen sieht er in der vermehrten funktionellen Leistung, die durch die verschiedenen Momente erzielt wird.

Gegen *Ziegler's* Definition der Entzündung als einer mit pathologischen Ausschwitzungen aus den Gefässen verbundenen örtlichen Gewebsdegeneration, an welche sich gewöhnlich regenerative Gewebswucherung anschliesst, hat *Thoma* den Einwand erhoben, dass die örtliche Gewebsdegeneration inkonstant und bald Ursache, bald Folge der Entzündung sei. Trotzdem hat *Ziegler's* Fassung für diejenigen, die mit dem Entzündungsbegriff nicht radikal aufräumen wollen, sondern ihn retten zu können glauben, das Gute, dass er die Trias der Erscheinungen berücksichtigt: nämlich Kreislaufstörungen, rückschrittliche und fortschrittliche Veränderungen (circulatorische, degenerative und productive).

So wenig *Ziegler* geneigt war, in der Phagocytose oder in der Entzündung überhaupt einen durchaus zweckmässigen Vorgang zu erblicken, ebensowenig wollte er im Fieber eine nützliche Einrichtung sehen, die „durch Feuer reinigend“ heile und sich deswegen als nützliche Waffe im Kampf ums Dasein durch ungemessene Zeiträume erhalten habe. Gegen solche Ansichten nahm er wiederholt Stellung (Ueber die Wirkung der erhöhten Eigenwärme auf das Blut und auf die Gewebe, Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1895 und in einem Vortrag, Münchener medizinische Wochenschrift 1896 Nr. 43). Allerdings im Widerspruch zu *Naunyn's* völlig negativen Ergebnissen fand *Ziegler* durch gemeinsame Versuche mit *Werhowsky* bei um 2—3° erhöhter Eigenwärme zuerst eine Schädigung und Zerfall roter Blutkörper, in zweiter Linie Entartungen der Leber, Herz und Nieren und lässt es unentschieden, ob die letztern Folgezustände der ersteren oder direkte Wirkungen der Ueberhitzung seien. Damit stellt sich *Ziegler* auf die Seite *Liebermeister's*, *Litten's* und *Welch's* im Gegensatz zu *Naunyn*, der bei genügender Nahrung, Ventilation und Wasserezufuhr der Versuchstiere eine Wirkung erhöhter Eigenwärme verneint. Jedenfalls verwahrt sich *Ziegler* gegen verfrűhte Anwendung *Darwin's*cher Gedankengänge zur Erläuterung pathologischer Prozesse.

In den letzten Jahren hat der verdiente Königsberger Pathologe *E. Neumann* eine alte Lieblingsidee neu zu begrűnden versucht, dass nămlich die Pseudomembranen bei

¹) Vergl.: *Ziegler* und *Obolonsky*: Experimentelle Untersuchungen űber die Wirkung des Arsens und Phosphors auf Leber und Nieren. Beitrăge Band 2.

fibrinösen und diphtherischen Entzündungen nicht ausgeschwitzter und geronnener Stoff seien, sondern fibrinoid entartete Bindegewebsfasern. Die Pseudomembranen lägen unter dem Epithel, nicht ihm aufgelagert und wenn man Endothelzellen unter der Auflagerung fände, so seien es eben nicht Deckzellen der serösen Haut, sondern gequollene Bindegewebszellen. In der Arbeit: Ueber die fibrinöse Entzündung der serösen Häute (Beiträge 21. Band) wendet sich *Ziegler* gegen diese Anschauung, zeigt die faserige Struktur der vermeintlich hyalinen Bänder, verwirft die von *N.* ausschliesslich bevorzugte Picrocarminfärbung wegen ihrer quellenden Wirkung als ungeeignet und bevorzugt *Weigert's* Fibrinfärbung und *van Gieson's* Methode, gibt aber eine Umwandlung von Bindegewebsfasern in hyaline Bänder und Balken (eine „fibrinoide Degeneration“) bei tuberculöser Entzündung der serösen und synovialen Häute zu. Das Epithel kann allerdings in abgelösten Reihen über der Fibrinschicht liegen, doch entspricht das nicht der Regel. Die scharfe Trennung der Bindegewebsfasern von dazwischen eingelagertem Fibrin gelang vor allem der *van Gieson'schen* Methode. Neben dieser Einlagerung gerinnenden Exsudates in Spalträume des Bindegewebes wird eine fibrinoide Umwandlung des letzteren unter Einfluss einer dasselbe durchtränkenden Substanz zugestanden.

In der Mitteilung: Ueber den Bau und die Entstehung der endocarditischen Efflorescenzen (Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1895) erkennt *Ziegler* die gutartige verrucöse Form als Ausdruck sekundärer Substitutionsvorgänge thrombotischer Abscheidungen und setzt sie in Parallele mit der Organisation des Thrombus, schlägt daher auch den Namen: Thrombo-Endocarditis oder endocardiale Klappen-thromben vor.

Es wäre merkwürdig, wenn *Ziegler* nicht auch gelegentlich dem Knochensystem mit seinem schwierigen Gewebe seine Aufmerksamkeit geschenkt hätte. Er tat es in zwei Arbeiten: Ueber die subchondralen Veränderungen der Knochen bei Arthritis deformans und über Knochenzysten (*Virchow's Archiv* 70 und „Ueber Proliferation, Metaplasie und Resorption des Knochengewebes“ (*Virchow's Archiv* 73). Dass er die Spezifität der Myeloplaxen, wohl auch der Osteoblasten anzweifelte und vielmehr geneigt war, sie aus Mark-Bindegewebs-Granulations-, ja gelegentlich auch von Tumorzellen abzuleiten, ist schon angedeutet. Bei Arthritis deformans nahm er eine bindegewebige Transformation des Knochens an, was freilich in Anbetracht der bindegewebigen Umwandlung des Markes, der Bildung geflechtartigen Knochens aus fibrösem Mark leicht vorgetäuscht sein könnte, da das Nebeneinander den Eindruck eines Uebergangs von Knochen in Bindegewebe erweckte. Auch von einer „Recartilagescenz“ des Knochens, also von einem Uebergang von Knochen in Knorpel, den *Ziegler* ursprünglich annahm, ist man allmählich zurückgekommen, da gefässreiches Markgewebe von unten in den Gelenkknorpel hineinwächst, die dazwischen stehenden Knorpelbalken durch Osteoid ersetzt, das entweder durch Verkalkung Knochen bildet oder durch Proliferation abermals Knorpel erzeugt. Dagegen steht eine direkte Umwandlung von Bindegewebe in Knochen fest und ist schon von *Virchow* nach dem Vorbild embryonaler Vorgänge aufgestellt worden. Ohne Hilfe von Osteoblasten wird Bindegewebe durch Verdickung der streifigen Grundsubstanz, durch Aussparen zackiger Höhlen um die Zellen zu Osteoid, dieses zu Knochen. In ossifizierenden Fibromen, in Osteophyten, im periostalen Callus fand *Ziegler* treffende Beispiele für diesen metaplastischen Typus der Knochenbildung, dem neoplastischen (z. B. endochondralen) Typus gegenüber. Vielleicht ist eine direkte Metaplasie des Knorpels in Knochen für den periostalen Callus zuzulassen.

Im 65. Bande des *Virchow'schen* Archivs hat *Ziegler* „Amyloide Tumorbildung in der Zunge und im Kehlkopf“ beschrieben und damit wesentliche Beiträge zur Kenntniss des örtlichen Auftretens dieses Stoffes geliefert. Neben Amyloid fand sich auch conjunctivales Hyalin; sogar in Organen, wo noch kein Amyloid nachweisbar war, ausgebreitete hyaline Entartung der Gefässe, was für eine gewisse Zusammengehörigkeit von Hyalin und Amyloid zu sprechen schien. Seine Auffassung, dass Amyloid aus zirkulierendem

Eiweiss entstehe, welches von den Gewebezellen nicht mehr in normaler Weise zerlegt werde und eine Modifikation erleide, bahnte die Kenntnis über das Amyloid als Eiweiss-Chondroitinschwefelsäureverbindung an.

Schon in Tübingen, aber vielleicht doch von *Weismann'schen* Gedanken beeinflusst, beschäftigte ihn das Problem: „Können erworbene pathologische Eigenschaften vererbt werden und wie entstehen erbliche Krankheiten und Missbildungen?“ (Beiträge Band 1.)¹⁾ Nur Eigenschaften des Keims, oder Einflüsse auf das Keimplasma sind einer Vererbung fähig, nicht irgend welche somatische Veränderung, Verstümmelung oder Verletzung. *Klaatsch* hat dafür einmal den drastischen Ausdruck gebraucht: „Ein abgeschnittener Schwanz ist doch keine erworbene Eigenschaft“ im Hinblick auf die Nichtvererbbarkeit der Stummelschwänze der Hunde.

Es ist selbstverständlich, dass *Ziegler* schon mit Rücksicht auf sein Lehrbuch zur Geschwulstfrage Stellung nehmen musste. Ueberdies finden wir Aeusserungen darüber in der Münchener medizinischen Wochenschrift 1898: Ueber die Genese der Geschwülste und im letzten Jahre 1905 anlässlich einer Umfrage, welche die „Medizinische Klinik“ veranstaltet hat. Seinen Standpunkt in der Aetiologie der Krebse machen folgende Sätze klar: „Parasiten für die Entstehung der krebsigen Wucherung verantwortlich zu machen, dazu liegt bis jetzt keine irgendwie gesicherte Tatsache vor. Die Mitteilungen über den Befund von Krebsparasiten sind für die Erkenntnis der Krebsätiologie wertlos, indem die beschriebenen Gebilde grösstenteils keine Microorganismen darstellen. Wo solche gefunden wurden, ist eine Beziehung zur Krebsentwicklung nicht festgestellt und auch ganz unwahrscheinlich. Die Versuche mit diesem oder jenem Microorganismus Krebse zu erzeugen, haben verwertbare Ergebnisse bis jetzt nicht zu verzeichnen. Die Einmistung von Parasiten im Epithel kann zwar zu epithelialen Wucherungen führen, allein diese Neubildungen tragen nicht den Charakter von Krebsen. Die Vergleiche, die man mit tumorartigen parasitären Pflanzenkrankheiten gemacht hat, und aus denen man Schlüsse auf die Krebsentwicklung hat ziehen wollen, sind ebenfalls wertlos. Die falschen Schlussfolgerungen lassen sich nur dadurch erklären, dass den betreffenden Pflanzenerkrankung nicht genauer bekannt war.“ Ferner wird die Infektiosität des Krebses verneint, die Uebertragung von Tier auf Tier als eine Form der Metastase und zwar durch Einpflanzung aufgefasst.

Eine ganz glückliche Bezeichnung erhalten die versprengten Urnieren-, Kiemengangs-Neuroepithel-Keime als Gewebsmisbildungen, die eben ihre Autonomie schon dadurch beweisen, dass sie bei Rückbildungs- und Schliessungsvorgängen bestehen blieben. Nävi, Fibrome, Lipome, Chondrome bleiben auf der ursprünglichen Grösse stehen, oder wachsen im Verhältnis zum Körper, andere wie Neurofibrome, Adenomyome wachsen später in gewissen Grenzen, analog gewissen Um- und Neubauten in der Pubertät, wieder andere wie pigmentierte Nävi, Epithelien der Adenomyome wachsen schrankenlos. Die drei Gruppen sind ebensowenig scharf getrennt wie die epithelialen Wucherungen der Eihäute, angefangen vom normalen Zottenepithel, das sich in die mütterlichen Gewebe versenkt, bis zur Blasenmole und zum bösartigen Chorionepitheliom.

So finden wir auf Schritt und Tritt seine Spuren. Seine Ansichten sind deshalb bedeutungsvoll, weil sie sich durch Vermittlung seines Lehrbuches ganzen Aerztengenerationen eingeprägt haben und so fast unvermerkt zum Gemeingut der zeitgenössischen Aerzte geworden sind. Nur wenige Marksteine seien noch bezeichnet:

Seine Schilderung der Myomalacie (*Virchow's Archiv* 90) als anatomische Folge des Gefässverschlusses im Herzfleisch und deren Bedeutung für Herzruptur und Aneurysma. Seine Studien über traumatische Arteriitis (Verhandlungen der pathologischen Gesellschaft 1899) und Stichverletzung der Arteria subclavia (Münchener medizinische Wochenschrift

¹⁾ Vergl. auch: Die neuesten Arbeiten über Vererbung und Abstammungslehre und ihre Bedeutung für die Pathologie, Beiträge Band 4.

1899) mit Erzeugung einer traumatischen Quetschungs- und Dehnungssclerose und vorübergehenden Aneurysmen. Seine Auffassung des Angioma cavernosum, des Neuroglioma gangliocellulare, der Cholesteatome (als Teratoide), die Annahme der Coagulationsnecrose *Weigert's*, die Ablehnung der Schlummerzellenlehre *Grawitz's*, die Heranziehung des Copulationsvorgangs und der Furchung zur Erklärung pathologischer Erzeugnisse, seine Auffassung der Verkäsung als Folge mangelhafter Ernährung wegen ausbleibender Gefäßneubildung oder Verödung bestehender Gefäße durch Endothelwucherung, seine Ansicht von der Lokalisation des primären Inhalationstuberkels im respirierenden Parenchym gegenüber *Birch-Hirschfeld's* bronchialer Lokalisation, die Begründung der Inhalationstuberculose durch Versuche seines Schülers *Watanabe*, mit Feststellung primär-bronchopneumonischer Herde mit viel- und einkernigen Leucocyten, desquamierten Epithelien und gewucherten fixen Zellen (vom zweiten Tag an), seine skeptische Haltung gegen eine besondere Form der Aortitis syphilitica, seine Ansicht von der Knochenbildung in Arterienwänden, seine Aufstellung einer secundären Form der multiplen Sclerose aus Ischämie bei Gefässerkrankungen neben einer primären auf Entwicklungsstörungen beruhenden, der Syringomyelie etwa analogen Form. Endlich die Betonung einer besonderen arteriosclerotischen Form der Schrumpfnieren.

Ein bleibendes Denkmal und einen weitverbreiteten Ruf hat sich *Ernst Ziegler* durch sein Lehrbuch geschaffen, das in 24 Jahren 11 Auflagen erlebte, eine Zeit lang fast unumschränkt herrschte, und auch während der letzten Jahre, als ihm gewichtige Wettbewerber erstanden, sich durch seine prachtvolle Ausstattung und seinen Bilderschmuck die Gunst weiter Kreise zu erhalten wusste, ferner durch Gründung der „Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie“, deren 38. Band eben erschienen ist, und endlich des Centralblattes für Pathologie.

Während ich als dankbarer und anhänglicher ehemaliger Schüler und späterer Mitarbeiter diese Aufzeichnungen niederschreibe, stehen vor mir zwei Bilder *Ziegler's*, eines aus früheren Jahren, das andere aus der letzten Zeit. Es berührt heute wehmütig, den Mann zu betrachten, der so vielen seiner treuen Mitarbeiter und Freunde in seinen „Beiträgen“ Nachrufe gewidmet hat, wie *Rudolf Maier*, *Birch-Hirschfeld*, *Siegenbeek van Heukelom*, *Giulio Bizzozero*, *Rudolf Virchow*, *Cesare Taruffi*, *Barend Joseph Stokvis*, *Carl Weigert*, *Clemens von Kahlden*. Ohne auf Phrenologie und Physiognomik eingeschworen zu sein, kann ich es mir auch im Zeitalter der Graphologie nicht versagen, aus diesem ruhigen und festen Antlitz die Charakterzüge herauszulesen. Aus dem langen wohlgeformten Kopfe mit der schön gerundeten Stirn sprechen Verstand und hohe Begabung, die markigen Formen von Kinn und Nase zeugen von Willensstärke, die ihn zu der grossen Arbeitskraft befähigte, die wir an ihm bewundern. Die tiefen, beschatteten Augen kündeten von ernster Lebensauffassung, die sich in seinem Tun offenbarte. Der feine freundliche Mund aber mit seinen vollen Lippen zeigt Herzensgüte und Wohlwollen an, die ihn zum gerechten Richter machten, als den wir ihn alle schätzen und lieben.

Zürich, 1. Januar 1906.

Paul Ernst.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

III. Sommersitzung, 8. Juli 1905.

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *A. Oswald*.

Prof. *Zangger*: **Medizinisches über die Explosion in Winterthur.** Die Art der Verletzungen (Zerreißung des oberen Teils des Körpers, Intaktbleiben des unteren) und die Schleuderrichtung der Körperteile weisen darauf hin, dass der Verunglückte die

¹⁾ Eingegangen 7. Januar 1906. Red.

Bombe im Momente ihrer Explosion zwischen den Beinen hielt (Demonstration an der Hand einer Bombe und Vorweisung von Photographien von der Unglücksstätte).

Prof. Zangger: **Neuere physikalisch-chemische Probleme in der Medizin.** (Der Vortrag wird in erweiterter Form anderwärts erscheinen.)

Diskussion: Dr. Oswald. Anknüpfend an die Bemerkung des Vortragenden, dass die Colloidreaktionen durch die Radiumstrahlen beschleunigt werden, macht der Votant darauf aufmerksam, dass auch Enzyme, die ja auch Colloide sind, in ihrer Tätigkeit gefördert werden und dass diese Erscheinung speziell am autolytischen Ferment von *Neuberg* nachgewiesen wurde. Hierauf beruht die günstige Beeinflussung der Carcinome durch Radiumbestrahlung, die sich ja freilich nach neueren Untersuchungen bloss auf oberflächlich gelegene Geschwülste erstreckt. Es würde sich verlohnen, zu prüfen, ob auch Thrombi und das pneumonische Infiltrat auf diese Weise zur rascheren Erweichung zu bringen wären.

Was dann die vom Vortragenden betonte Beschleunigung der Colloidreaktionen durch Temperatursteigerung anbelangt, so hebt Votant hervor, dass die durch das Fieber bedingte Erhöhung der Körpertemperatur vielleicht als eine Betätigung des Organismus im Sinne einer Förderung der Antitoxinbildung aufzufassen ist, da die Antitoxine auch Colloide sind. Dadurch erhielt die alte Anschauung, wonach das Fieber eine Abwehrmassregel gegen die Wirkung der Infektionserreger sei, eine Stütze.

Prof. Ernst demonstriert mikroskopische Präparate und Photographien von solchen von sogenannten Krebsparasiten. Er betont, dass die kreisförmigen Gebilde nicht eingewanderte Zellen von der Nahrung sind und gibt die Meinung von physikalischen Chemikern wieder, nach der solche Gebilde einfache Quellungserscheinungen sind.

Dr. Silberschmidt demonstriert ein Ausstrichpräparat aus einem syphilitischen Ulcus mit der von *Schandinn* und *Hoffmann* beschriebenen *Spirochaeta pallida*. Ueber die ätiologische Bedeutung dieses Mikroorganismus kann er sich noch nicht aussprechen.

Diskussion. Dr. Huber hebt hervor, dass die Mitteilung über die *Spirochaeta pallida* widerlegt worden ist.

I. Wintersitzung, 21. Oktober 1905.¹⁾

Präsident: Prof. Cloëtta. — Aktuar: Dr. A. Oswald.

Dr. Th. Zangger stellt einen 40jährigen Patienten vor, der seit sechs Monaten an bronchitischen Symptomen litt und Gewichtsabnahme um 9 kg aufwies. Anfangs August war kein weiterer Befund ausser Abschwächung des vesiculären Atmens in der linken Lungenspitze nachweisbar. Im September konnte, gestützt auf den Perkussionsbefund und die zunehmende Stenose des den linken oberen Lungenflügel versehenden Bronchus die Diagnose auf *Mediastinaltumor* gestellt werden. Das von Dr. Bär im Oktober aufgenommene Röntgenbild wies einen Tumor nach, der von unter dem Sternum aus nach oben einen breiten Fortsatz in die rechte Lunge sandte und die Aorta verschoben hatte. Ein Aneurysma der Aorta lässt sich ausschliessen. Der genaue Blutbefund ergibt nach Dr. Næyeli-Næf mit grösster Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein eines *Lymphosarcoms*. Patient erhält derzeit kleine Dosen von Arsenik, die Prognose scheint ungünstig zu liegen. Weitere therapeutische Vorschläge werden gerne entgegengenommen.

Privatdozent Dr. Nægeli (Autoreferat). Die physikalischen Untersuchungsmethoden ergeben bei dem Patienten eine intensive Dämpfung des oberen Sternums, die 2 cm nach rechts den rechten Sternalrand in der Gegend des Winkels zwischen Sternum und Clavicula überschreitet. Auch die äusserste sternale Partie der Clavicula ist gedämpft und sehr druckempfindlich. Es schiebt also der Tumor einen zungenförmigen Fortsatz in der Richtung nach der rechten Lungenspitze vor. Die rechte Lunge zeigt überall verschärftes Atmen. Die linke Lunge gibt vorn etwas tympanitischen Schall und man findet vorn

¹⁾ Eingegangen 7. Januar 1906. Red.

oben sehr stark abgeschwächtes Atmen. Hinten links ist gleichfalls das Atemgeräusch in den oberen Partien bedeutend abgeschwächt, der Stimmfremitus ist nahezu null und weiches Bronchialatmen zu hören, neben feuchten, nicht klingenden Rasselgeräuschen. Die untern Lungenpartien in der Seite und links hinten zeigen normal starkes vesiculäres Atmen.

Die Herzgrenzen sind normal. Die Herztöne klingen rein und an der Herzbasis erheblich verstärkt. Lymphdrüsen und Milz sind nicht vergrößert.

Blutbefund: Hämoglobin 110 %. Leucocyten 7200, darunter 30 % Lymphocyten und einige Prozente pathologische grosse Lymphocyten (Demonstration). Es liegt also eine leicht gesteigerte und zugleich atypische, pathologische Lymphocytenbildung vor, die bei Lymphomatosen und Lymphosarkomen gefunden wird, während bei Carcinomen und Tuberkulosen die Lymphocytenwerte bedeutend reduziert wären, weil ein ansehnlicher Teil des funktionierenden Gewebes der Lymphdrüsen zerstört worden wäre.

Die Röntgenuntersuchung (Dr. Bär) beweist, dass der Tumor neben der Wirbelsäule rechts noch bis gegen das Zwerchfell hinunterreicht.

An vier Fällen von Lymphosarcom des Mediastinums werden die eigenartigen Wachstumsverhältnisse dieser Tumoren besprochen, das infiltrierende Fortschreiten längs der Gefässe und Bronchen, das Ueberwuchern auf den Herzbeutel und das Herz, das Abdrängen der Lungenspitzen durch zungenförmige Fortsätze der Tumoren, die sich nach der Supraclaviculargegend ausdehnen. Die Hauptbronchen und die Verzweigungen erster Kategorie waren in allen Fällen frei, aber die Aeste zweiter Ordnung dann häufig durchwachsen und zerstört, und selbst in ganz intakt erscheinenden Lungenpartien zeigte das mikroskopische Bild mantelförmige Anordnung der Tumorzellen um die Bronchiolen. Durch diese Wachstumsverhältnisse kann es schon mehrere Jahre vor dem klinischen Manifestwerden des Tumors zu chronischen Bronchitiden kommen und später zur Verlegung von Bronchusästen.

Im vorliegenden Falle sprechen Blutbefund, Wachstumsverhältnisse und die klinische Entwicklung der Symptome mit grosser Sicherheit für ein infiltrierend wachsendes lokales Lymphosarcom.

Diskussion. Prof. Herm. Müller (Autoreferat). — Der vorgestellte Patient war mehrere Male in meiner Sprechstunde, zuerst im Mai 1904. Er war ein ausgesprochener Phthiseophobe, er fürchtete, er sei von seiner ersten an Tuberkulose gestorbenen Frau infiziert, und weil er eine ausgesprochene Neigung zu Katarrhen hatte, liess er sich schon in den Jahren 1899 bis 1901 jedes Jahr bei Prof. Hg. untersuchen. — Seit 1900 ist Patient zum zweitenmal verheiratet — aus erster Ehe drei Kinder, zwei davon gestorben, aus zweiter Ehe drei Kinder, alle am Leben. — Im März des laufenden Jahres (13. März) kam Patient wieder zu mir und klagte über Husten. Die sorgfältigste Untersuchung ergab nichts als einige schnurrende Rhonchi. Drei Monate später (13. Juni) kam Patient abermals zur Untersuchung und nun fand ich links oben bis zur dritten Rippe abgeschwächtes Atmen — sonst keinerlei Erscheinungen, namentlich keine abnorme Dämpfung.

18. Juni Untersuchung des makroskopisch unverdächtigen Auswurfs — keine Tuberkelbazillen. Am 29. Juni erschien Patient zum letzten Mal bei mir und teilte mit, dass er seit einem russisch-türkischen Bad bedeutende Besserung verspürt habe. — Heute ist das Atmungsgeräusch links oben bedeutend schwächer als vor vier Monaten, dagegen über dem untern Lungenlappen kaum abgeschwächt. Es kann sich deshalb nicht um eine Stenose des grossen Bronchus, sondern nur um eine Verengerung der Bronchien zweiter und dritter Ordnung handeln und man muss deshalb die Frage ventilieren, ob es sich nicht um ein primäres bronchiogenes Carcinom der Lunge handeln könnte. Ich frage deshalb den Vortragenden Nægeli an, ob durch die Blutuntersuchung ein Lungencarcinom sicher ausgeschlossen werden könne.

Privatdozent Dr. *Negeli*. Die Diagnose Lymphosarcom darf als nahezu sicher angesehen werden, indem andere Mediastinaltumoren, besonders das bronchiogene Carcinom einmal andere Wachstumsverhältnisse aufweisen und dann bisher nie zu dem hier vorliegenden Blutbefund geführt haben. Es wäre allerdings sehr erwünscht, wenn noch viel mehr Blutbefunde bei Mediastinaltumoren bekannt gegeben würden. Der Beginn des Leidens mit Bronchitis und die Verlegung eines Teiles des Bronchialbaumes sprechen nicht für Carcinom und gegen Lymphosarcom. Ganz dieselben Befunde bot auch der von Prof. *Müller* im Oktober 1900 demonstrierte Fall mit der Diagnose infiltrierend wachsendes Lymphosarcom¹⁾, bei dem die Sektion die Richtigkeit der Diagnose bis in alle Einzelheiten bestätigt hat.

Dr. *M. O. Wyss* fühlte den Puls links und rechts ungleich und glaubt, es könne sich um ein Aneurysma handeln.

Dr. *Bär* bemerkt, dass vom radiologischen Standpunkte aus ein Aneurysma ausgeschlossen sei, dass es sich nur um einen Tumor handeln könne. Er hebt den Gegensatz zwischen dem Ergebnis der physikalischen Untersuchung und der Radiographie hervor und betont die Wichtigkeit speziell auch der Radioskopie.

Dr. *Huber* weist auf die häufige Schwierigkeit hin, einen Tumor von einem anderen Gebilde zu unterscheiden und erwähnt einen Fall, wo die klinische Diagnose und auch die erste Adspedition bei der Autopsie auf exsudative Pericarditis lautete, während es in Wirklichkeit ein Tumor war, der das ganze Herz überlagerte.

Dr. *Wilh. Schulthess* (Autoreferat) erwähnt einen Fall von mediastinalem Tumor, der im Diakonissenhause Neumünster beobachtet wurde und beträchtliche diagnostische Schwierigkeiten verursachte. Die Dyspnoe und eine deutliche rechts das Sternum begleitende Dämpfung liessen die Diagnose auf mediastinalen Tumor stellen. Das Radiogramm zeigte links eine runde Geschwulst das Sternum überragend und entsprechend der Dämpfung einen grossen Schatten rechts. Trotz des Mangels auskultativer Erscheinungen musste nun die Diagnose auf Aneurysma gestellt werden. Bei der Autopsie ergab sich ein Aneurysma des Aortenbogens und eine partielle tuberkulöse Infiltration der rechten Lunge.

Dr. *Wolfensberger* fragt an, ob keine Kompressionserscheinungen seitens des Vagus, Sympathicus oder Recurrens bestanden hätten, was Dr. *Zanger* verneint.

Dr. *Fingerhuth* (Autoreferat) beantwortet einige der gestellten Fragen. Er hat den Patienten in der Sprechstunde gemessen und damals eine normale Körpertemperatur festgestellt. Seine laryngoscopische Untersuchung ergab eine chronische Pharyngitis und Laryngitis. Dagegen lagen keine Störungen der Nervenfunktionen dieses Gebietes vor. Wenn Patient jetzt keine grossen Beschwerden zeigt, so ist nicht das gleiche der Fall nach kleineren Anstrengungen wie Treppensteigen etc. Die Art des Hustens und der Atmung nach solchen hat ihn gerade zu der Diagnose geführt.

VI. ordentliche Generalversammlung der schweiz. balneolog. Gesellschaft am 14./15. Oktober 1905 in Davos.²⁾

Der letztjährige Kongress von Lugano wählte zur Tagung für das Jahr 1905 das Hochgebirge und bestimmte als Versammlungsort Davos und als Jahrespräsidenten Dr. *Buol* in Davos.

Während Nebel und Wolkenmassen dem schweizerischen Mittellande die Sonne verhüllten, begrüßte uns Phœbus dort oben auf 1600 Meter Höhe im helleuchtendsten Strahlenkranze.

Da das Programm ziemlich reichhaltig war, wurde bereits am Vorabend, am 14. Oktober, mit den Verhandlungen im Kurhaus begonnen. Zum Beisitzer und Protokollführer wird Dr. *Schönemann*-Stachelberg gewählt.

¹⁾ Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1901.

²⁾ Eingegangen 8. Januar 1906. Red.

Dr. *Jessen-Davos* eröffnete die Reihe der Vorträge mit seinen Mitteilungen über: **Radioaktivität in der Davoserluft**. Kupferdraht wurde der Luft während fünf Wochen ausgesetzt, die oberflächliche Schicht des Kupfers sodann abgekratzt und die Wirkung des so gewonnenen Staubes auf Bromsilberplatten und auf mit Streptococcenkolonien beschickten Agarplatten geprüft. Dr. *J.* schliesst aus den Resultaten dieser Versuche, dass die Davoserluft zirka fünfmal mehr radioaktiv sei als die Talluft.

Dr. *Schönemann-Stachelberg* führt sodann vermittelt eines von Herrn *Rzewusky-Davos* gütigst zur Verfügung gestellten Projektionsapparates seine zahlreichen, prächtig ausgeführten farbigen Originalaufnahmen aus den Glarnerbergen vor.

Die Hauptversammlung wurde am 15. Oktober, morgens 8 Uhr, im alt-ehrwürdigen Davoser Rathaus vom Präsidenten Dr. *Buol* eröffnet. In einem ausführlichen Vortrag über Davos und die unnötige Phthiseophobie kommt der Vortragende zu folgenden durchaus ermutigenden Schlussätzen: 1) Die Tuberkulose nimmt mit steigender Höhe ab; 2) die Kurorte, wo Tuberkulose aufgenommen werden, erleiden durch den Aufenthalt dieser Tuberkulösen keine ungünstige Beeinflussung; 3) es ist eine Wohltat, den Beweis hiefür zu liefern und das törichte, in nichts begründete Urteil zu bannen, als könne kein Gesunder ungefährdet nach einem solchen Kurorte gehen. A. v. *Lintheim* kommt in seinem Buche „*Saluti ægrorum*“ zu gleichen Ansichten.

Aus der Berichterstattung der Geschäftsführung — Dr. *Keller* - Rheinfelden — entnehmen wir folgendes: Eine Mitgliedervermehrung von 74 auf 94 am 14. Oktober und auf 100 am 15. Oktober; gestorben Dr. *Suchard-Lavey*; das Vermögen der Gesellschaft beträgt Fr. 502. 95; Heft I der Annalen gelangte im Sommer 1905 zur Ausgabe. Auf Antrag von Dr. *Schönemann-Stachelberg* und Dr. *Mory-Adelboden* wird alljährliche Ausgabe der Annalen beschlossen und ferner Drucklegung der Statuten in französischer Sprache.

Für 1906 wird *Engelberg* als Versammlungsort bestimmt und Dr. *Emil Cattani-Engelberg* als Jahrespräsident gewählt.

In seinem Vortrage: **Die Inhalationstherapie der Krankheiten der Sprech- und Singstimme** kommt Dr. *Schönemann-Stachelberg* zu folgenden Schlüssen: 1) Die unter ziemlich hohem Druck ausströmenden kalten Zerstäubungen (Pulverisationen) sind es, welche auf die so mannigfaltigen Formen der abnormen Sensationen im Pharynx und Larynx günstig einwirken; 2) das Augenmerk ist vor allem darauf zu richten, durch Inhalationen den Hals abzuhärten, wozu dieselben nicht etwa warm zur Anwendung kommen können, da die Schleimhaut durch die Einatmung der warmen Dämpfe sehr empfindlich wird. *Schönemann* beginnt mit etwas vorgewärmter Inhalationsflüssigkeit und geht sehr rasch zu ganz kalten Inhalationen über, im übrigen streng individualisierend, und verbindet gewöhnlich mit der Inhalationskur eine mässige Hydrotherapie und das Trinken des Schwefelbrunnens. Akute Prozesse behandelt er auch mit warmen Inhalationen. *Sch.* verwendet in Stachelberg die *Göbel'schen* Apparate.

Dr. *Röthlisberger*-Baden spricht über: **Die Bedeutung des Badener Thermalwassers bei der Gicht** und hebt folgende Punkte hervor: Bei der externen Behandlung kommt besonders die Anregung des Stoffwechsels und die Beförderung der Zirkulation in den affizierten peripheren Partien in Betracht. Bei der internen Verwendung sind drei Punkte von Bedeutung: 1) Das Badener Wasser wirkt dank seines relativ bedeutenden Gehaltes an Chlorkalium (0,260 pro 10 l), an Kieselsäure (0,644 pro 10 l), sowie Borsaure (0,0159 pro 10 l) diuretisch und wohl auch infolge seiner Erdsalze und Alkalien harnsäurelösend. 2) Es übt infolge seines Gehaltes an Kalk- und Schwefelverbindungen auf die Bildung der Harnsäure im Körper einen Einfluss aus. 3) Es wirkt der bei der Gicht und verwandten Affektionen beobachteten Demineralisation entgegen. Die kleinen Jod-, Brom-, Fluor- und Arsenikdosen sind schwer zu bemessen, noch viel weniger kann die Radiumemanation berechnet werden.

Diskussion: Dr. *Vogelsang-Tarasp* glaubt, dass die Aetiologie der Gicht nach den neuern Untersuchungen immer dunkler wird und die Empirie allein die wohltätige Wirkung der Trinkkur in Baden begründe.

Dr. *Keller-Rheinfelden*: Die Gichtiker haben einen verlangsamten Nieren- und Lungenstoffwechsel (*A. Robin*); er freut sich, dass R. der Trinkkur wieder die Bedeutung gebe, die ihr gebührt; dieselbe werde anderwärts, z. B. in Aix-les-bains, leider etwas vernachlässigt. Die Phthisiker haben einen beschleunigten Lungenstoffwechsel. Die Gichtiker erkranken weniger häufig an Tuberkulose; im Falle einer Infektion verläuft diese gewöhnlich langsamer und milder und biete mehr Chancen auf Heilung.

Dr. *Turban-Davos* erwähnt, dass die in Deutschland gemachten Untersuchungen *Robin's* Beobachtungen nicht bestätigen.

Dr. *Keller* weist darauf hin, dass dort nicht dieselben Methoden verwendet wurden, und dass *Robin* auf Mittelzahlen baue, die auf Hunderten von Untersuchungen beruhen.

Dr. *Mory-Adelboden*: **Die Bedeutung der schweiz. Kurorte und die soziale Frage der Schweizer Aerzte.** Er stellt folgende Postulate auf: 1) Es ist ein Aufruf an die Schweizer Aerzte zu erlassen, um auf den Wert unserer Kurorte und Mineralwässer aufmerksam zu machen; 2) die balneolog. Gesellschaft soll zu diesem Zwecke event. Fühlung suchen mit dem Zentralverband der Schweizer Aerzte und dem Vorstand des schweiz. Hoteliervereins; 3) es seien Normen und Desiderien für Kurorte aufzustellen; 4) es sei an die Ausgabe eines schweiz. Bäderalmanaches (Postulat *Keller*) heranzutreten; 5) die Frage der fremden Titel soll studiert werden. *M.* schlägt vor, diese fünf Punkte einer Kommission zum Studium zu unterbreiten.

Nach einem kurzen Mittagsimbiss wurde die Diskussion über den Vortrag *Mory* eröffnet. Nach längerer Debatte wurden die Punkte 1—4 an eine Kommission (*Cattani, Mory, Mitville, Rohr* und *Keller*) gewiesen. Punkt 5 wurde fallen gelassen, da die anwesenden Herren Kollegen deutscher Nationalität erklärten, dass sie eine Verweisung dieser Frage an die Kommission mit dem Austritt beantworten würden. Der Kommission wurde ferner das Studium der Frage der Studienreisen an Kurorte (Postulat *Jaquet* und *Zangger*) überwiesen.

Dr. *Turban* und Dr. *L. Spengler-Davos*: **Resultate der Asthmabehandlung im Hochgebirge.** Sammelforschung der Davoser Aerzte (Vortrag bis jetzt nicht eingegangen). Aus den Ergebnissen dieser Sammelforschung und der sich daranschliessenden lebhaften Diskussion — *L. Spengler, Rohr, v. Voornveld, Brecke, Jessen, Philippi, Röthlisberger, Löwisohn* und *Peters* — ergibt sich, dass Asthma im allgemeinen in Davos viel seltener sei und milder und kürzer verlaufe bei Patienten aus dem Tieflande, die mit Asthma behaftet nach Davos kommen, und dass die Eingeborenen in Davos das Asthma, sowie das Heufieber sozusagen nicht kennen (*L. Spengler*).

Dr. *Volland-Davos*: **Ueber den Gebrauch des Camphers bei Lungenkranken.** Der Autor verwendet 10 % Campherölinjektionen, die lokal stets reaktionslos bleiben, auch nie Intoxicationerscheinungen machen. Diese Injektionen kommen zur Verwendung bei grosser Atemnot und bei zu frequentem, schwachem, unregelmässigem oder zu langsamem, schwachem Puls. Diese Beobachtungen werden von DDr. *Jessen* und *Brecke* bestätigt. Dr. *Peters* hat von dieser Therapie wegen unangenehmer Erregungszustände wieder Abstand genommen. An der Diskussion beteiligten sich noch DDr. *Turban, Rohr, v. Voornveld, Philippi, L. Spengler, Röthlisberger, Bossart* (der am eigenen Leibe die günstigen Erfahrungen mit Campherölinjektionen gemacht hat), *Löwisohn*.

Dr. *Keller-Rheinfelden*: **Ueber Lungenstoffwechsel nach der Methode von Albert Robin.** Das Instrumentarium besteht aus einem Respirationsapparat, einem Gasometer, einem Gummiballon und einer Burette zur volumetr. Bestimmung der CO₂ und des O der entnommenen Luftprobe. *A. Robin* suchte sowohl die charakteristischen Eigenschaften des Terrains, als die durch die Krankheit verursachten Veränderungen derselben festzustellen. Anlage zu Tuberkulose und Arthritismus sind für ihn Antagonisten. Die

erstere ist gekennzeichnet durch eine Steigerung des Lungenstoffwechsels (Vermehrung der CO_2 -Abgabe, Steigerung der O-Aufnahme, mässige Verminderung des Respirationsquotienten $\left(\frac{\text{CO}_2}{\text{O}}\right)$ und durch Demineralisation. Die Tuberkulose ist demnach eine Con-

- **sumption-Auszehrung.** Der Arthritismus dagegen zeigt eine Verminderung des Stoffwechsels. *Keller* fand bei seinen Respirationsversuchen mit verschiedenen Regimes das Maximum des Lungenstoffwechsels bei einer gemischten Kost, wobei allerdings die N-haltigen Nahrungsmittel (Fleisch, Fisch, Linsen) vorwiegend waren. Das Minimum wurde erreicht bei der Absorption von 125 gr 100 % Alkohols (in 900 cc Wasser verdünnt). Untersuchungen an Graviden ergaben in der Mehrzahl der Fälle eine Verminderung der Werte; nach Soolbädern war eine Vermehrung zu konstatieren.

Schluss der Sitzung. An dem im Hôtel Belvédère stattfindenden opulenten Bankett wurde lebhaft toastiert. Dr. *Buol* begrüsst nochmals die zahlreich erschienenen Kollegen. Dr. *Schönemann* toastiert auf das Vaterland; Dr. *Bossart* auf Dr. *Alexander Spengler*, als den Begründer des Kurortes Davos; Landammann Lälli auf die Balneologie im weitesten Sinne; Dr. *Realì* auf den Kurort Davos — Bella Davos —; ebenso Kantonsrat Wolff. Nach dem Bankett Besichtigung des Sanatoriums Schatzalp und der Molkerei des internationalen Sanatoriums etc. Am folgenden Tage wurden die Umgebung von Davos, die deutsche Heilstätte in Wolfgang und Clavadel von einzelnen Kongressisten besucht.

Den Veranstaltern des so gelungenen Kongresses in Davos, sowie dem Hôtelier- und dem Verkehrsverein, der jedem Kongressteilnehmer das schöne Werk „Davos“ als Erinnerung überreichte, sei nochmals an dieser Stelle für den herzlichen Empfang und die freundliche Aufnahme unserer Gesellschaft unser wärmster Dank abgestattet! Auf nach Engelberg im Herbst 1906!

Der Geschäftsführer der balneolog. Gesellschaft: Dr. H. *Keller*-Rheinfelden.

Referate und Kritiken.

Physiologie des Menschen.

Von *L. Luciani*. 5. Lieferung. Seiten 161—320 mit 43 teilweise farbigen Abbildungen
Jena 1905. Gustav Fischer. Preis Fr. 5.35.

Die 5. Lieferung führt das in der vorgegangenen begonnene Kapitel der „mechanischen und chemischen Erscheinungen der Verdauung etc.“ zu Ende. Es werden zuerst die Bewegungen des Magens analysiert und die Veränderungen derselben unter verschiedenen Bedingungen (Einfluss wechselnder Drücke, mechanischer und chemischer Reize usw.); darauf die Mechanik des Brechaktes und schliesslich der Einfluss der nervösen Apparate auf die rhythmischen und periodischen Bewegungen behandelt. Es folgt dann die Chemie der Darmordnung mit umfassender Berücksichtigung aller, auch der anatomischen Verhältnisse; anschliessend daran die Darmbewegungen, wobei namentlich die neuen grundlegenden Versuche von *Bayliss* und *Starling* eine eingehende Würdigung erfahren und auch die neuesten (1905) Versuche von *Magnus* über die Bedeutung des Nervenplexus verwertet sind. Eine interessante Besprechung der Frage nach der „Selbstverdauung der Organe“ schliesst dies Kapitel. Daran reiht sich der Abschnitt über die Resorption und die weitere Verarbeitung und Umwandlung der Verdauungsprodukte oder, wie *L.* es nennt, „die innere Sekretion von Ersatzstoffen“; die Glykogenie der Leber hat darin eine besonders eingehende Behandlung erfahren. Der Anhang des VI. Kapitels — „der Darm als Ausscheidungsorgan“ — die Kotbildung besprechend, schliesst die Lieferung, deren Ausstattung mit guten Abbildungen in nichts gegen die früher erschienenen Hefte zurücksteht.

R. Metzner.

Ignaz Philipp Semmelweis.

Sein Leben und Wirken. Urteile der Mit- und Nachwelt.

Von Dr. *Fritz Schürer von Waldheim*. Mit zwei Porträts. 256 Seiten. Wien. Hartleben's Verlag. Preis Fr. 12. —.

Noch nie hat *Semmelweis* einen so begeisterten Verkünder seiner Verdienste gefunden! Der Verfasser versteht es, seine Liebe und Verehrung für den lange bekannten Mann mit dem etwas abnormen Charakter auf den Leser überzuleiten; beinahe erfordert es absichtlicher Kaltblütigkeit, um nicht von seinem Groll und Hass gegen die Kollegen, welche dem siegreichen Vordringen der *Semmelweis'schen* Lehre im Wege standen, angesteckt zu werden. Er tritt als Ankläger auf gegen Leute, über welche die Geschichte der Medizin ohne Vorwurf hinweggeschritten wäre, hätte sie nicht das Schicksal zu gleicher Zeit mit *Semmelweis* am Firmament erscheinen lassen. Jener *Klein* ist doch der Durchschnittsprofessor aller Länder und Zeiten! Wäre er auf die Entdeckung seines Assistenten *Semmelweis* gleich voll und ganz eingegangen und hätte er die Folgerungen daraus gezogen, er wäre selbst ein Heroe geworden; einen *Semmelweis* würde dann, fürchte ich, die Geschichte der Medizin nicht kennen. — Nicht die Opposition gegen *Semmelweis* war schuld daran, dass die Lehre von der septischen Infektion und Antisepsis nicht in Oesterreich-Ungarn ihren Siegeslauf durch die Welt beginnen durfte. Das Schicksal selbst ist anzuklagen; es hat sich in der Auswahl seines Propheten etwas vergriffen; es hatte einem die volle Wahrheit geoffenbart, welcher nicht geschaffen war, die Botschaft zu verkündigen. Wäre *Semmelweis* von Anfang an und mit solch überzeugender Klarheit wie in manchen Abschnitten seiner „Aetiologie des Puerperalfiebers“ persönlich für die neue Lehre eingetreten, hätte er die Freunde, welche mit mehr Eifer als er selbst für ihn einstanden, besser aufgeklärt und besonders den Irrtum, dass Infektion nur durch Leichengift entstehe, energisch bekämpft, mancher Aerger wäre ihm erspart geblieben und Anerkennung ihm nicht erst nach seinem Tode geworden. — Durch die grosse Zahl wichtiger, gut geordneter Dokumente über *Semmelweis*, teils von noch lebenden Zeitgenossen, teils aus Archiven und wissenschaftlichen Abhandlungen wird der Leser in den Stand gesetzt, sich ein eigenes, freies Urteil über den grossen Mann, sein Verdienst und den unermesslichen Fortschritt, den seine Entdeckung bedeutete, zu bilden.

H. M.-R.

Die Krankheiten der Frauen.

Für Aerzte und Studierende. Von Prof. Dr. *H. Fritsch*. Sammlung medizinischer Lehrbücher. 11. Auflage. Mit 325 Abbildungen. Preis Fr. 19. 50.

Die elfte Auflage! Das spricht genugsam für die Vortrefflichkeit des *Fritsch'schen* Lehrbuches, besonders wenn man bedenkt, dass es sonst nicht an guten deutschen Lehrbüchern der Gynäkologie fehlt. Der Ruf und die Beliebtheit des Verfassers als Lehrer und führender Gynäkologe tun ja gewiss auch das ihrige dabei. Den Praktiker muss es überdies angenehm berühren, dass der Autor die bescheidenen Verhältnisse ausserhalb einer Klinik in so weitgehendem Masse berücksichtigt wie kein anderer. Man denke nur an das einfache Sofa im Sprechzimmer zur Vornahme der Untersuchung und kleiner Eingriffe; an die Bevorzugung und ausführliche Besprechung der *Sims'schen* Seitenlage für die vaginale Behandlung im Bett der Patientin; an die Empfehlung der künstlichen Beleuchtung durch Petroleumlampe mit kleinem Reflektor, damit unter allen Verhältnissen untersucht und behandelt werden könne etc. — Eine Anzahl neuer pathologisch-anatomischer Figuren sind dieser Auflage beigelegt; namentlich weist das Kapitel über Carcinom einige recht instruktive Bilder auf.

Fritsch will auch diesmal als konzeptionsverhütendes Mittel einzig und allein die Sterilisation durch Herausschneiden der Tuben kennen. Ob wohl die Ideen, für welche *Forel* in seiner „sexuellen Frage“ eintritt, imstande sind, die tonangebenden Gynäkologen in dieser Sache zu bekehren?

Mitten in deutschen Sätzen den Dativ des Plural bei Fremdwörtern durch Anhängen der lateinischen Casusendung „is“ zu bezeichnen, ist ja Brauch der medizinischen, besonders der gynäkologischen Ausdrucksweise geworden. Bei „Nulliparis“! — wie schön! Warum denn nicht alle Casus berücksichtigen! Weshalb nicht auch griechisch deklinieren! — Wer will behaupten, dass das Verständnis in irgend einer Weise leidet, wenn nur Einzahl und Mehrzahl lateinisch bezeichnet, oder wenn bloss deutsche Endungen angehängt werden?

H. M.-R.

Die Verletzungen der Nase und deren Nebenhöhlen

nebst Anleitung zur Begutachtung ihrer Folgezustände. Von Dr. med. *Frdr. Röpke* in Solingen. 135 Seiten. Wiesbaden. Bergmann. Preis Fr. 6. 15.

Verfasser, der uns schon durch seine treffliche Abhandlung über die Berufskrankheiten des Ohres, die in diesem Blatt referiert wurde, bekannt ist, der in einer Industriegegend als Spezialarzt wirkt und daher auch eine grosse eigene Erfahrung auf dem Gebiet der Verletzungen am Kopfe besitzt, gibt uns hier eine sehr ausführliche Schilderung des Zustandekommens der Symptome, des Verlaufs und der Behandlung der Verletzungen der äussern Nase, der Nasenhaupthöhle und der verschiedenen Nasennebenhöhlen: Siebbein, Keilbein, Oberkiefer und Stirnhöhle. Ein gewissenhaftes und kritisches Studium der Literatur und der Kasuistik anderer Autoren, mit einer Fülle interessanter, seltener Vorkenntnisse, verbindet sich mit einer sehr reichen, aus 32 Fällen bestehenden eigenen Kasuistik, welche letztere klar und anziehend und sehr lehrreich am Schluss jeden Kapitels uns mitgeteilt wird. Einen besondern Wert erhält die Monographie noch durch die Anleitung zur Begutachtung der Folgezustände nach Verletzungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, eine Beigabe, die in heutiger Zeit jedem Arzt sehr willkommen und nützlich ist. Der spezielle Teil dieses Abschnittes behandelt: a. Die Begutachtung der Unfallversicherten, b. die gerichtsärztliche Begutachtung.

Eine vorzüglich detaillierte Inhaltsübersicht erleichtert die Auffindung der einzelnen Kapitel in sehr angenehmer Weise. Das Werk bildet einen unentbehrlichen Ratgeber für jeden Arzt, der mit Unfällen zu tun hat, besonders für Chirurgen und Rhinologen.

Lindt.

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studierende und Aerzte.

Von Prof. *E. Lesser*. I. Teil Hautkrankheiten. Mit 150 Abbildungen im Text und neun farbigen Tafeln. Elfte umgearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von Vogel. Preis Fr. 10. 70.

Innert 20 Jahren elf Auflagen! bedarf es da weiterer Empfehlungen? Das *Lesser'sche* Lehrbuch hat sich schon längst das Bürgerrecht erworben und wird trotz der wachsenden Konkurrenz in Hautlehrbüchern dank seiner bekannten Vorzüge seine Popularität auch beibehalten. Den Fortschritten der Wissenschaft folgend hat das Buch eine wertvolle Bereicherung durch Vermehrung der Textabbildungen, sowie besonders durch Beigabe von neun farbigen Tafeln erhalten, deren Prädikat „die vollkommenste bildliche Darstellung von Hautkrankheiten, die jemals gebracht worden ist“, durch den *Jacobi'schen* Atlas mit dessen Musterabbildungen allerdings überholt worden ist. Das Buch sei Studierenden und Aerzten aufs neue bestens empfohlen.

Heuss (Zürich).

Einführung in das mikroskopische Studium der normalen kranken Haut.

Ein Leitfaden für Aerzte und Studierende. Von Prof. *S. Ehrmann* und Dr. *J. Frick*. Mit 21 Abbildungen und einer Tafel in Farbendruck. Wien 1905. Alfred Hölder. Preis Fr. 5. 10.

Das Werkchen wendet sich speziell an den angehenden Dermatologen, kann aber mit Vorteil auch vom allgemeinen Praktikus benutzt werden, der noch Zeit und Musse

besitzt, in Erinnerung vergangener Studienzeiten die histologische Diagnose aus seinem Tumorenmaterial selbst zu stellen, resp. zu rektifizieren. Der Leitfaden verdankt seine Entstehung den von *Ehrmann* abgehaltenen Kursen über die mikroskopische Untersuchung der Hautkrankheiten und kann daher das Epitheton praktisch mit Recht beanspruchen. In zirka 100 Seiten wird der Leser mit den notwendigsten technischen Handgriffen, der normalen Histologie und allgemeinen Histopathologie der Haut vertraut gemacht. Das Buch kann Interessenten als brauchbar empfohlen werden. *Heuss* (Zürich).

Atlas der Hautkrankheiten mit Einschluss der wichtigsten venerischen Erkrankungen für praktische Aerzte und Studierende.

Von Prof. *E. Jacobi*. Zweite Auflage. Mit 159 farbigen und zwei schwarzen Abbildungen auf 86 Tafeln und zwei Einschalttafeln. Berlin und Wien 1904. Urban und Schwarzenberg. Preis Fr. 36.—.

Das Beste auf diesem Gebiete und dabei angesichts der prächtigen Ausstattung von relativ mässigem Preis, sollte der Atlas in keiner Bibliothek des praktischen Arztes fehlen! Die neue Auflage zeigt, abgesehen von der Aufnahme zweier neuer Tafeln und der Ausschaltung einiger weniger gelungenen Bilder keine Aenderung; es sei daher auf die anlässlich der ersten Auflage in diesem Blatt erschienene Besprechung von Prof. *Jadassohn* (Correspondenz-Blatt 1903, S. 297 und 1904 S. 702) verwiesen. Vielleicht bringt eine hoffentlich bald nötig werdende dritte Auflage des ausgezeichneten Werkes noch weitere Vervollkommnungen, z. B. Ausschaltung der Tafel 50 mit den sehr wenig gelungenen Abbildungen von Sclerodermie (wobei Referent die Schwierigkeit der bildlichen Wiedergabe gerade dieser Affektion nicht verkennt), vor allem aber Ausschaltung, bezw. Umetikettierung der Tafel 22, Abbildung 42 (Erythrasma), die doch weit eher einem typischen Eczema seborrhoic., denn einem Erythrasma entspricht. *Heuss* (Zürich).

Kantonale Korrespondenzen.

Graubünden. 86. Jahresversammlung des Bündner Aerztevereins. (Alvaneu-Bad 16. September 1905.) Unsere diesjährige Jahresversammlung verlief trotz feuchtester Witterung unter reger Beteiligung der Bündner Aerzte. Der Präsident machte in seinem Eröffnungsbericht darauf aufmerksam, dass gerade 25 Jahre verflossen waren, seitdem der Bündner Aerzte-Verein zum letztenmale in Alvaneu getagt hatte. Er bemerkt ferner, dass 85 % der dauernd im Kanton niedergelassenen Aerzte sich zu der in der letzten Versammlung endgültig fixierten, kantonalen Taxordnung bekannt haben und fordert die noch Säumigen dringend auf, sich den übrigen Kollegen anzuschliessen. Des weiteren enthielt sein Bericht noch einen Hinweis über die in Bezug auf die allgemeine Krankenpflege und Militärversicherung ergriffenen Massnahmen.

Dann folgten die wissenschaftlichen Vorträge. Zuerst sprach Dr. *O. Bernhard, Samaden*, über: Die interne und operative Behandlung der Appendicitis (nach einem Autoreferat). Zunächst stellt er folgende Formen der Appendicitis vor:

1. Acute Appendicitis serosa, auch A. catarrhalis genannt.
2. Acute Appendicitis purulenta od. gangränosa mit abgesackter Abscessbildung.
3. Acute Appendicitis purulenta od. gangränosa mit folgender diffuser, eitriger Peritonitis.
4. Chronische Appendicitis (A. larvata *Ewald*) und die chronische recidivierende Erkrankung des Wurms.

Bei Besprechung der inneren Therapie, die nur für die leichtesten Fälle geeignet ist, warnt er speziell vor grossen Opiumdosen, die das Krankheitsbild verschleiern. Sämtliche schweren, d. h. stürmisch und mit Collapsererscheinungen auftretenden Fälle

gehören, da es sich dann meist um Perforation des Wurmes und beginnende Peritonitis handelt, dem Chirurgen; ebenso abgesackte Abscesse, sowie die Fälle, welche einen schweren Anfall überstanden haben, solche, welche wiederholte Recidive durchgemacht haben und schliesslich die Appendicitis larvata.

Letztere Form hat der Autor besonders häufig bei Kindern beobachtet. Er weist auf die Häufung der schweren Fälle in den letzten Jahren hin. Daher der Ruf auch von gewichtigen Internen nach der Frühoperation. Der erste akute Anfall deckt sich nicht mit dem Beginn der Krankheit und stellt nur eine Etappe, ein plötzliches Aufflackern derselben dar.

Bei sehr stürmischen Attacken operiert der Referent sofort und jedenfalls in den ersten zwei mal 24 Stunden und hat es noch nie bereut, da immer, wie die Operation ergab, eine sehr gefährliche Situation vorgelegen hatte. Bei der allgemeinen Peritonitis kann die Operation in den ersten Stunden direkt lebensrettend wirken. Die Mortalität beträgt in den ersten zwei Tagen 20 %, am dritten Tage 40 % und später sind Retungen nur noch seltene Ausnahmen.

Die Fälle, wo noch keine Eiterung ausserhalb des Wurmfortsatzes gefunden wurde, heilten so gut wie die im Intervall operierten. Der Vortragende hält es nicht für nötig, jeden, auch den leichtesten Fall zu operieren. Wird der Chirurg nach Ablauf der ersten 48 Stunden gerufen und bestehen keine bedrohlichen Erscheinungen, so soll er sich expektativ verhalten. Hat sich die circumscribte Peritonitis, der perityphlitische Abscess, die Perityphlitis in loco classico gebildet, so gehe er direkt auf den Abscess los, wo angezeigt, durch After und Scheide. Man begnüge sich aber mit der Entleerung des Eiters und verzichte, um die Gefahr des Eingriffes nicht zu erhöhen, auf das Aufsuchen des Wurmfortsatzes. Dieser soll dann erst nach Wochen entfernt werden, wenn er nicht schon in den Granulationen aufgegangen ist. Doch muss nach Kotsteinen in der Abscesshöhle gesucht werden, da diese zu neuen Entzündungen und Fistelbildung führen können. Bei sehr grossen Abscesshöhlen müssen Gegenöffnungen angelegt werden. Oft hat die Perityphlitis multiple Bauchabscesse zur Folge, deren Eröffnung sehr schwierig ist.

Für die Eröffnung im freien Intervall müssen die Entzündungserscheinungen vorher richtig abgeklungen sein; man darf nichts krankhaftes mehr fühlen. Der Referent operiert nie vor Ablauf von sechs Wochen nach dem Anfall. Je weiter die Operation nach dem Anfall hinausgeschoben wird, desto weniger geben die Verwachsungen zu tun. Zur Technik der Operation bemerkt der Vortragende, dass er die Abtragung des Appendix oft peripherwärts mache — zuerst Abbinden desselben an der Wurzel und dann Ausschälen aus den Verwachsungen. Nachbehandlung: Leichte Abführmittel (Magnesia sulf. od. citric.). Bei postoperativer Darmlähmung Atropin subcutan, eventuell Enterostomien.

Von 66 operativ behandelten Appendicitiden waren: 6 Frühoperationen, 25 mal handelte es sich um Abscesse und 35 Fälle wurden à froid operiert. Im ganzen kamen 4 Todesfälle vor (6 % gegen 8,8 % der *Sahli'schen* Sammelforschung, 7 % bei *Kleinmichel*, 5 % bei *Curschmann* und 3 % bei *Renvers*.)

In der folgenden Diskussion kam zuerst die Darmlähmung zur Sprache. *Bernhard* bemerkt, dass es sich hierbei um eine Ueberproduktion von Darmsecreten handle, daher die Empfehlung von Atropin. *Köhl* eventriert in solchen Fällen den Darm, öffnet ihn in der Mitte und melkt mit den Fingern den Darminhalt aus. Er hat auf diese Weise zwei Fälle geheilt. Er bemerkt ferner, dass zwei Fälle von tuberkulöser Appendicitis als einfache Perityphlitis imponiert hatten. *Brecke* und *Philippi* haben bei ihren Lungenkranken häufig perityphlitische Reizungen beobachtet, die wohl in der Mehrzahl der Fälle nicht tuberkulöser Natur waren. Bei tuberkulöser Appendicitis hat *Brecke* auf Tuberculin starke lokale Reaktionserscheinungen beobachtet. *La Nicca* bemerkt zur Operationstechnik, dass es oft besser sei, das Coecum herauszuziehen und dann den Appendix am Grunde abzutrennen. Ovarial- und Tubenabscesse können infolge Infektion durch perityphlitische Abscesse entstehen.

Schnöller (Davos) hebt zwei Symptome hervor, die auf eine schwere Perityphlitis hinweisen und eine frühzeitige Operation indizieren: 1. Trockene Pleuritiden über dem Unterlappen der rechten Lunge. 2. Albuminurie. Er erwähnt, dass *Roux* in einem Fall von inoperabler chronischer Appendicitis in Form eines harten Tumors eine Anastomose zwischen Ileum und Coecum anlegte. *Bernhard* hat in einem Fall von Perityphlitis Perihepatitis festgestellt und daraufhin sofort operiert.

Als zweiter sprach Dr. *Brecke*, Davos: Ueber Schwellung von intrathoracalen Lymphdrüsen. (Autoreferat.) Welche Bedeutung die intrathoracalen Lymphdrüsen für das Eindringen der Tuberkulose in den Körper haben, geht aus den im Anschluss an *Behring's* Vortrag erfolgten Veröffentlichungen hervor. Die meisten derselben sprechen allerdings nur von den Bronchialdrüsen; die Wichtigkeit der Mediastinaldrüsen ist eingehend von *Aufrecht* klar gelegt.

Die klinischen Erscheinungen, durch welche die Schwellungen der mediastinalen und bronchialen Drüsen intra vitam erkennbar gemacht werden können, sind vor allem durch Druck auf die ihnen benachbarten Gebilde bedingt, das sind die grossen Gefässe an der Herzbasis, die Bronchen, die Vagi, der linke N. recurrens, der Brustteil des Sympathicus, sowie das Sternum. Entzündungen der Drüsen können mit Pleuritis, Pericarditis oder Mediastinitis in Verbindung stehen. In einer Reihe von Fällen, welche in der deutschen Heilstätte in Davos beobachtet worden sind, und von welchen 12 mitgeteilt werden, sind festgestellt worden: Schallverkürzung auf dem obern Ende des Brustbeins, systolische Rauigkeit in der Gegend des Pulmonalostiums, Pulsveränderung (Beschleunigung, Verlangsamung, Unregelmässigkeit), Posticus- oder Internusparese, Magenschmerzen nach Tuberculin, Spinalgie, Intercostalschmerz, im Röntgenbilde Verbreiterung des Mittelschattens oder Auftreten von etwa haselnussgrossen Schatten in der Gegend des Lungenhilus. Der Symptomenkomplex lässt in den Fällen auf Schwellung der bronchialen oder mediastinalen Lymphdrüsen schliessen, welche demnach auch bei Erwachsenen häufiger erkennbar sind, als in der Regel angenommen wird. Ob die bronchialen oder die mediastinalen Drüsen erkrankt sind, wird sich allerdings oft nicht entscheiden lassen. Die demonstrierten gut gelungenen Bilder sind von A. Rzewuski in Davos hergestellt.

In der Diskussion weist *Philippi* auf die Schwierigkeit hin, durch Infiltration der vorderen Lungenkanten erzeugte Dämpfungen von sternalen Drüsendämpfungen zu differenzieren und erwähnt, dass einseitige Recurrensparesen auch durch einseitige Lungenschrumpfungen hervorgerufen werden können.

Die Sitzung wurde mit den üblichen Vereinsgeschäften abgeschlossen.

Es seien nur die Namen der für die schweizerische Aerztekammer gewählten Delegierten genannt. Es sind die Herren *Denz* (Chur-Vulpera), *Köhl* (Chur) und *L. Spengler* (Davos).

Der zweite Teil verlief in gewohnter gemüthlicher Weise. Dem ausgezeichneten Diner folgte ein studentisch feucht-fröhlicher Bierabend bis zu vorgerückter Abendstunde. Der unentwegt strömende Regen war den Heimkehrenden ein treuer Reisebegleiter.

Der Aktuar: Dr. H. *Philippi*.

Zug. 74. Sitzung der Aerztesgesellschaft des Kantons Zug, vom 9. November 1905, im Raben, Cham. Aus verschiedenen Gründen konnte die diesjährige Herbetsitzung erst im November, statt wie gewohnt, im September abgehalten werden. Trotz des späten Datums war die Beteiligung eine rege. — In erster Linie beschloss die Gesellschaft, nächstes Jahr die Katalogisierung der Fachbibliothek durchzuführen, um deren Benützung für die Mitglieder zu erleichtern. — Darauf folgte das Referat von *J. Schmid*, Baar, über die Unfälle im ersten Baujahr des Albistunnels. Referent besitzt ein sehr wertvolles Material zur Bearbeitung dieses Themas in sämtlichen diesbezüglichen Unfallbüchern und Korrespondenzen der Unternehmer und Baufirmen. Einleitend berichtet er, dass jeder Arbeiter vor seiner Anstellung ärztlich untersucht

wurde. Es waren deren etwa 5000. Das Hauptaugenmerk richtete sich dabei neben allfälligen organischen Erkrankungen besonders auf Hernien und deren Disposition, sowie auf frühere Unfälle und deren respektiven Folgen. Anbetracht der zahlreichen und zum Teil in weit entlegenen Steinbrüchen befindlichen Arbeitsplätzen erhielten die verschiedenen Gruppenführer Samariterunterricht, sowie das nötige Material zur ersten Hilfeleistung. Der erste Unfall datiert vom 6. Juni 1892, der letzte und zugleich 275. vom 29. Mai 1893 im ersten Baujahr. 253 dieser Unfälle oder 92 % heilten innert total 3964 Unfalltagen (Sonn- und Feiertage nicht gerechnet) ohne bleibenden Nachteil. 19 Fälle oder 6,9 % mussten wegen bleibendem Nachteil mit total Fr. 20,867 entschädigt werden. Drei Fälle, oder 1,1 % verliefen tödlich und verursachten zusammen Fr. 10,517 Kosten. Grossmehrheitlich bestanden die Unfälle in Quetsch- und Risswunden. Als Einteilungsmodus wählte Referent die gemeinschaftlichen Unfallsursachen wie folgt: Unfälle durch: 1. fallende Steine, 2. fallendes Holz, 3. fallende Metallgegenstände, 4. Materialtransport, 5. Einklemmungen, 6. Maschinen, 7. Fehlschlagen mit Instrumenten, 8. Rollwagen überfahren, 9. Fall durch Ausgleiten, 10. Fall aus gewisser Höhe, 11. Verschüttung, 12. Explosion, 13. Schnitt- und Sägewunden, 14. Splitterverletzungen, 15. Augenverletzungen, 16. Ueberheben. Diesen einzelnen Gruppen ist die Gesamtzahl der betreffenden Unfälle beigelegt, ebenso, wie viele davon glatt heilten, wie viele mit bleibendem Nachteil oder Tod verliefen. Bei jeder Unterabteilung ist die Totalzahl der Unfalltage ausgerechnet, bei bleibendem Nachteil, resp. Tod, die Summe der Entschädigungen nebst deren Begründung angeführt. Auffallend ist bei Gruppe 16 die hohe Zahl von Lumbago traumatica, ein Fall auf je 160 Arbeiter, jedoch erklärlich durch die schwere Arbeit in den Steinbrüchen, besonders durch das Heben der grossen Blöcke. Hernie wurde eine einzige frisch akquiriert und eine schon bestehende deutlich vergrössert. — In der Diskussion entgegnet der Referent auf die Einwendung von Dr. *Mers*, er hätte lieber eine einheitliche Einteilung des Materials nach chirurgischen Gesichtspunkten gesehen, — dass eine solche bereits begonnen und für einen späteren Anlass verwendbar sei.

Als folgender Referent sprach Dr. *Zürcher* (Cham) über ein neues Antidiabeticum. Es betrifft das sogenannte Glycosolvol von Otto Lindner, Apotheker in Dresden, das 1896 im Aerzteverein zu Halle von Dr. *Dähne* warm empfohlen wurde, auf Grund seiner günstigen Erfahrungen an sich selbst und zahlreichen anderen Diabetikern. Inzwischen erfuhr das Mittel einige Modifikationen und ist jetzt unter dem Namen: „Dr. *S. Meyer's* Kurmittel gegen Zuckerkrankheit“ bekannt. Seine Darstellung geschieht durch Einwirken einer Oxypropionsäure auf chemisch reines Pepton und einer theobrominsäuren Natriumverbindung auf das Zymogen des Trypsins, einen Bestandteil des Pankreassaftes. Das Mittel muss gleichzeitig in Pulverform, kombiniert mit Samen Syzygii und in flüssiger Form, verbunden mit Extr. fluid. fol. Myrtill. comp. gebraucht werden. Der Preis beider stellt sich zusammen auf ca. 20 Fr. Referent hatte vergangenen Sommer Gelegenheit, dieses Mittel bei einem Diabetiker zu erproben, der bei schlechtem Allgemeinbefinden zeitweise 4,1 % Zucker aufwies und auch bei streng antidiabetischer Diät, nebst Gebrauch von Karlsbaderwasser und später Natron. bic. nie unter 0,95 % gebracht werden konnte. Der vorschriftsgemässe Gebrauch des Mittels ergab folgende Resultate: Anfangs September schlechtes Allgemeinbefinden und 4 % Zucker. Am 20. September Beginn der Dr. *S. Meyer's*chen Kur mit den beiden oben genannten Formen des Mittels und der vorgeschriebenen Diät „Immer erlaubt“. Am 26. September finden sich noch 0,35 %, am 3. Oktober 0,2 % Zucker und am 11. Oktober ist der Urin total zuckerfrei. Bei der Diät „Mässig erlaubt“ bleibt fortan der Urin zuckerfrei, trotz einiger kulinarischer Exzesse. Infolge hochgradiger psychischer Aufregung zeigt der Urin am 4. November 1 % Zucker, am 6. November nur noch Spuren und ist am 8. November bei einem spezifischen Gewicht von 1017 wieder total zuckerfrei. Durch diesen Erfolg ermuntert, möchte Referent die Kollegen zu weiteren Versuchen mit diesem Mittel anregen.

Nach Beendigung des wissenschaftlichen Teiles und einiger Vereinsgeschäfte wurde Herr Apotheker H. Wyss als neues Mitglied in die Gesellschaft aufgenommen. Der folgende gemüthliche Teil rechtfertigte seinen Namen vollkommen und nur zu früh entführte uns der Zug dem fröhlichen Kreise in der Milchstadt Cham.

Dr. Rob. Bossard, Zug.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Mit ganz besonderer Freude und gespanntem Interesse haben wir soeben das 106. Neujahrsblatt der Hilfsgesellschaft in Zürich (herausgegeben auf das Jahr 1906) gelesen. „Aus dem Leben der Landärzte“ lautet der Titel und Verfasser der sehr lesenswerten Schrift ist unser geschätzter Kollege und gelegentlicher Mitarbeiter Dr. Wilhelm Meyer, früher in Dübendorf, jetzt in Zürich. Aus jeder Zeile spricht der Weise, der Geistesfrische, der in klarer und kritischer Erkenntnis mit der wohlwollenden Gesinnung eines guten Menschen zwar, aber ohne in übertriebenem Idealismus die realen Verhältnisse schönzufärben, seine langjährigen ärztlichen Erlebnisse überblickt und das Facit in lapidaren Sätzen niederlegt. Alles trägt den Stempel selbsterlebter und historischer Wahrheit. Ein Bild des heimeligen Doktorhauses in Dübendorf, an dessen Gartenpforte wir den würdigen Autor erkennen, schmückt dieses Neujahrsblatt, das wir allen Kollegen als inhaltsschwere und anziehende Lektüre angelegentlich empfehlen und ganz besonders auch den angehenden Aerzten, für welche viel weiser Rat und auch Schutz gegen übertriebene Illusionen darin enthalten ist. — (Erhältlich bei Fäsi & Beer in Zürich à Fr. 2. 50.)

— Schweizer. Universitäten. Frequenz der medizinischen Fakultäten im Wintersemester 1905/06.

		Aus dem Kanton		Aus andern Kantonen		Ausländer		Summa		Total
		M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Winter 1905/06	42	2	73	2	21	—	136	4	140
	Sommer 1905	45	2	71	5	26	—	142	7	149
	Winter 1904/05	44	2	64	3	15	1	123	6	129
	Sommer 1904	46	2	71	5	26	—	142	7	149
Bern	Winter 1905/06	59	1	55	2	57	345	171	348	519
	Sommer 1905	51	—	60	—	113	330	224	330	554
	Winter 1904/05	63	—	68	2	56	405	187	407	594
	Sommer 1904	57	—	61	2	41	351	159	353	512
Genf	Winter 1905/96	31	—	49	1	72	145	152	146	298
	Sommer 1905	26	3	57	1	70	128	153	132	285
	Winter 1904/05	28	2	51	1	65	141	144	144	288
	Sommer 1904	27	—	45	1	66	123	138	124	262
Lausanne	Winter 1905/06	38	1	40	—	51	326	129	327	456
	Sommer 1905	28	1	36	—	33	208	97	209	306
	Winter 1904/05	30	2	42	—	31	221	103	223	326
	Sommer 1904	27	1	37	—	26	153	90	154	244
Zürich	Winter 1905/06	47	10	104	4	67	154	218	168	386
	Sommer 1905	47	9	110	5	63	151	220	165	385
	Winter 1904/05	49	11	113	4	47	163	209	178	387
	Sommer 1904	53	8	121	2	47	163	221	173	394

Total der Medizinstudierenden in der Schweiz im Wintersemester 1905/1906: 1799 (worunter 993 Damen); davon 561 Schweizer (23 Damen). 1904/1905: 1724 (958 Damen), worunter 579 Schweizer (27 Damen). Ausserdem zählt Basel ?, Bern 34, Genf 37 (6 weibliche), Lausanne 3 weibliche und Zürich 18 (11 weibliche) Auditoren. — Genf

ferner noch 26 (4 weibliche) und Zürich 25 (2 weibliche) Schüler und 1 Auditor der zahnärztlichen Schule.

Ausland.

— **Verletzung der Mundschleimhaut durch Jodtinkturpinselungen.** Pinseln Sie mit Jod! ist der Rat, der tagtäglich Patienten mit Zahnschmerzen gegeben wird. Die Jodtinktur ist aber kein indifferentes Mittel, und der Arzt, der sie zur Einpinselung des Zahnfleisches in der Umgebung eines schmerzenden Zahnes verordnet, muss wissen, dass das auf die Mundschleimhaut gebrachte Mittel eine Reaktiventzündung hervorruft, deren Wirkung schon nach einmaliger Applikation sich bis in das Kieferperiost erstreckt, bei wiederholter Applikation aber auch den Kieferknochen selbst schädigen kann. *Witzel* erwähnt den Fall einer Dame, bei welcher nach wiederholten Jodpinselungen des Zahnfleisches wegen Zahnschmerzen eine starke entzündliche Schwellung des Gaumens bis zur Uvula entstanden war. Die Schleimhaut war verätzt und hing, zum Teil abgestossen, in Gestalt gelber Fetzen am Gaumendache. Die Schmerzen waren durch Druck einer überstehenden Füllung auf das Periost verursacht worden. Der gefüllte Zahn war nicht infiziert. Nichtsdestoweniger musste die Füllung entfernt werden, da durch Fernwirkung des Jodes die Pulpa gereizt worden war. Die Kranke hatte sehr heftige Schmerzen und am dritten Tage entwickelte sich unter Frostgefühl ein periostaler Gaumenabscess, der gespalten werden musste. (D. m. W. Nr. 46.)

— In Mailand findet vom 5.—9. September 1906 der **3. Internationale Kongress für Elektrologie und Radiologie** statt. Generalsekretär: Prof. *Doumer*, 57, rue Nicolas-Leblanc, Lille.

— **Medizinische Publizistik.** Im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig geben demnächst *A. Grotjahn* und *F. Kriegel* eine „Zeitschrift für soziale Medizin, Medizinalstatistik, Arbeiterversicherung, soziale Hygiene und die Grenzfragen der Medizin und Volkswirtschaft“ heraus, die in zwangslosen Heften erscheinen und vornehmlich grössere Originalarbeiten bringen wird. Die von der nämlichen Seite seit fünf Jahren im Verlag von Gustav Fischer in Jena herausgegebenen „Jahresberichte über soziale Hygiene und Demographie“, die keine Originalarbeiten, sondern Referate, Notizen und Bibliographie enthalten, bleiben neben der neuen Zeitschrift selbständig bestehen und erscheinen nach wie vor alljährlich im Juli.

— Eine originelle **Behandlung der chronischen Obstipation** beschreibt im *Medical Record* (16. Dezember 1905) Dr. *Macmillan* in Detroit.

Zum vorneherein schliesst er Darmkrebs und Stricturen aus dem Bereich seiner Betrachtung und ebenso die chronische Stuhlverhaltung bei schweren Nervenleiden. — Von den übrigen Fällen aber sind nach Dr. *M.* weitaus die meisten durch Darmmuskulatonie bedingt.

Während der ersten Monate und Jahre dieses Leidens erklären manche Patienten, dass sie sich, abgesehen von der Trägheit der Gedärme, vollkommen wohl fühlen. Ihre Arbeitsfähigkeit und Ausdauer scheint nicht beeinträchtigt zu sein. Die Statistik des Autors, welche nahezu 200 Fälle umfasst, die in den vergangenen 2½ Jahren in seiner Behandlung standen, führte ihn zu der Annahme, dass etwa 80 % aller chronisch Obstipierten an Atonie der Darmmuskulatur leiden.

Tatsache ist es, dass in der Regel das Ausdehnen des Darmes durch die Fäces Peristaltik verursacht und so kam *M.* auf den Gedanken, künstliche Fäcalknollen in Form von Rectal-Tampons einzuführen. Ihre therapeutische Wirkung bei chronischer Obstipation infolge von Atonie der Darmmuskeln ist geradezu spezifisch. In einer grossen Zahl der Fälle können alle Klystiere und Abführmittel bei Seite gelassen werden und normaler Stuhl beginnt sich wieder einzustellen. Die Einführung eines Rectal-Tampons hat für den Arzt keinerlei Schwierigkeit, und kleine oder gar keine Unannehmlichkeit für den Patienten. Für die Tampons benützt *M.* Baumwolle oder Schafwolle. Der Tampon soll gross genug sein um den Darm etwas auszudehnen. Gewöhnlich

macht er ihn lang und dünn, sodass man ihn zusammenrollen und dadurch die gewünschte Ausdehnung erhalten kann. Er kann mit Vaseline bestrichen durch ein gewöhnliches Proctoscop eingeführt und mittelst einer langen Zange an den richtigen Ort gebracht werden. Die besten Resultate erreicht man, wenn man ihn möglichst hoch über den Rectalsphincter schiebt, bis gegen den Beginn des S. Romanum. Jeder Tampon wird mit einer Schnur versehen, um seine Entfernung zu erleichtern. Die Grösse des Tampons und die Länge der Zeit, während welcher er liegen soll, hängen von dem Grad der Atonie im einzelnen Fall ab. Zwei bis sechs Stunden genügen gewöhnlich. Legt man den Tampon nachmittags zwischen 2—3 Uhr ein und entfernt ihn abends zwischen 7—8, so folgt meistens am am folgenden Morgen eine Entleerung. Gelegentlich geschieht dies auch bei Entfernung des Tampons. Die Wirksamkeit der Behandlung zeigt sich bald durch die Tatsache, dass beinahe jedesmal auch noch am zweiten Morgen eine Entleerung stattfindet. Die Entleerungen sind gewöhnlich zuerst noch ungenügend. Meistens tamponiert M. jeden zweiten Tag und wenn die Wirkung gut ist, in längeren Zwischenräumen.

— **Abführmittel für Kinder.** Manna wird bei uns und in Deutschland viel verwendet, bei Säuglingen meist in Form des Mannasirups. Eine gute Verordnung für Säuglinge bis zu sechs Monaten ist: Manna 5,0, Aq. Foeniculi 25,0 D. S. Alle Viertel- oder halbe Stunden ein Teelöffel voll. Für Kinder unter zehn Jahren kann man folgendes Infus verordnen, das im Laufe eines Tages zu nehmen ist: Manna 30,0, Follicul. Sennae 4,0, Pulv. Coffeae tost. 10,0, Aq. 200. f. l. a. infus.

Pulpa Tamarindi enthält vorzugsweise Pflanzensäuren: citronensaures und weinsaures Kali. Sie schmeckt angenehm, säuerlich und wirkt mild. Man verordnet 20—30 gr Pulpa in Infus oder ein Electuarium von Tamarinden 30,0, Glycerin 15,0 und Zucker 50,0. Morgens früh zu nehmen.

Die unter dem Namen Tamar indien bekannte Spezialität enthält Podophyllin 0,05 pro dosi.

Die Pulpa der Röhrenkassie wirkt ebenfalls in Dosen von 40 bis 60 gr infundiert in 500 Wasser.

Diese verschiedenen Mittel werden von den Kindern gern genommen, indem sie angenehm schmecken.

— Das von *Schlösser* in München in die Praxis eingeführte Verfahren der tiefen **Alkohol-Injektionen bei schweren Neuralgien** (Trigeminus, Ischiadicus, sowie auch bei spastischem Facialis Krampf) wird von *Ostwald-Paris* sehr gerühmt. Wie *Schlösser*, hat auch er in mehr als 90 % seiner Fälle, oft nach wenig Sitzungen vollständige Heilung erzielt. Er injiziert 2—3 ccm eines 80 % Alkohols (Vorschrift von *Schlösser*), denen er 0,01 gr Cocaïn oder Stovaïn zusetzte, sehr langsam, mit zahlreichen Unterbrechungen, direkt auf den Nerven. Zwischen zwei Eingriffen lässt er 5—7 Tage verstreichen.

(Berl. klin. Wochenschr. 1906/1.)

— Gegen **cardialen Hydrops** pflegte *Gerhardt* zu verordnen: Rp. fol. Digital. p. 10,0; Bulb. Scillae conc. 20,0; fruct. Junip. 60,0; m. f. species. D-S. Mit 1 Liter Weisswein zwei Tage zu mazerieren und zwei mal täglich ein Esslöffel voll zu nehmen.

Bekannt und immer noch geschätzt sind die Pillen des alten *Heim*: Rp. Bulbi Scillae, fol. Digital. p., Stib. sulfurat. aurant., Extract. Colocynthid., Extract. gramin. aa 1,0, m. f. pil. Nr. 50. D-S. drei mal täglich 2—3 Pillen.

— Bei **Angina** empfiehlt *Strysowski*: Tinct. Ratanhiae 30,0, Chloroform 5,0, Ol. Salviae 1,0. M. D. S. 20—30 Tropfen auf $\frac{1}{2}$ Glas recht warmen Wassers zum Gurgeln.

Mitteilungen an die schweizerischen Besucher des XV. internationalen medizinischen Kongresses in Lissabon 1906 (19.—26. April).

Reisegerlegenheiten. Das Reisebureau der Hamburg-Amerika Linie hat ein Verkehrsbureau eingerichtet, um den Teilnehmern des Kongresses für die Reise nach

Lissabon Erleichterungen und Bequemlichkeiten zu schaffen und nach bester Möglichkeit für Unterkunft in Lissabon besorgt zu sein.

Anmeldungen zum Kongress sind an das Verkehrsbureau — in der Schweiz an: H. Attenberger (Bahnhofstrasse 73) Zürich I — unter Einsendung von Fr. 26.50 in bar, einer Visitenkarte und der genauen Adresse zu richten. Das Verkehrsbureau — Filiale Zürich — übersendet den sich Anmeldenden eine Interimsquittung. Die eigentliche Kongressmitgliedskarte geht den Mitgliedern von Lissabon aus, wohin das Verkehrsbureau die Anmeldungen weiter gibt, direkt zu.

Preisermässigungen. Die Kongressmitglieder werden gegen Vorzeigung ihrer Legitimation in den Hauptplätzen von Frankreich und Spanien Fahrkarten zum Preise einer einfachen Fahrt nach Lissabon erhalten, die in Lissabon während der Zeit des Kongresses durch Abstempelung ohne weitere Nachzahlung für die Rückfahrt gültig gemacht werden.

Kongressmitglieder, die von dieser Einrichtung Gebrauch machen wollen, werden sich von ihrem Wohnort aus, je nach der Richtung, in der sie fahren wollen, mit Billets nach einer grösseren französischen Station versehen und sich dort das direkte Billet nach Lissabon kaufen. Sie erzielen dadurch eine Ermässigung von 50 %.

Das Verkehrsbureau hat sich die erdenklichste Mühe gegeben, um eine Ermässigung von 50 % auch dann zu erreichen, wenn die Hin- und Rückfahrt nicht auf dem gleichen Wege ausgeführt wird, hat aber leider bisher ein befriedigendes Resultat nicht erzielen können.

Kongressmitglieder, die von der Schweiz aus die Hinfahrt über Genf-Lyon-Marseille-Barcelona-Madrid-Lissabon, die Rückfahrt über Bordeaux-Paris-Basel ausführen wollen, sind auf die Benutzung von Rundreisebillets für die ganze Strecke angewiesen und müssen sich mit der dadurch erreichten Ermässigung von $33\frac{1}{3}$ %, in Spanien ca. 40 % begnügen. Als Beispiele für die Kosten der Reise geben wir folgende an:

a. Billet mit Ausnutzung der 50 % Ermässigung in Spanien, Frankreich und Portugal auf demselben Wege hin und zurück:

Direkter Weg von Zürich über Genf-Lyon-Tarascon-Portbon-Barcelona-Madrid bis Lissabon und ebenso zurück I. Klasse Fr. 312.25.

In Spanien I. Klasse, sonst II. Klasse Fr. 266.70.

Billets II. Klasse in Spanien liegen bei uns nicht auf; ausserdem ist es nicht zu empfehlen, die II. Wagenklasse in Spanien wegen ihrer Unsauberkeit zu benutzen.

Bis Genf 25 kg Freigepäck, in Frankreich, Spanien und Portugal 30 kg Freigepäck. Gültigkeitsdauer 45 Tage.

b. Rundreisebillets mit Ermässigung von $33\frac{1}{3}$ resp. 40 %:

Zürich-Genf-Lyon-Marseille Portbon-Barcelona-Madrid-Lissabon-Burgos-Irun-Bordeaux-Paris-Altminsterol-Basel-Zürich I. Klasse Fr. 420.15, II. Klasse Fr. 320.15.

Freigepäck nur in Spanien und Portugal je 30 kg.

Gültigkeitsdauer in Spanien und Portugal 45 Tage, sonst 60 Tage.

In obigen Preisen sind die Kosten für Platzkarten, Schlafwagen und Plätze in Luxuszügen nicht inbegriffen.

Beschaffung der Fahrkarten. Rundreisebillets für alle Routen können durch das Verkehrsbureau — in Zürich, Bahnhofstrasse 73 — bezogen werden. Eine Aufstellung der gangbarsten Zusammenstellungen wird im Januar ausgegeben.

Logis in Lissabon. Da eine grössere Anzahl besserer Hotels in Lissabon nicht vorhanden ist, sind die Unterkunftsverhältnisse ziemlich beschränkt. Das Verkehrsbureau ist bereit, gegen eine Gebühr von Fr. 25. — pro Person Logis in Lissabon zu beschaffen und wird gebeten, Logisbestellungen mit Angabe der speziellen Wünsche im Laufe des Januar an das Verkehrsbureau zu richten. Jeder Zimmerbestellung ist eine Anzahlung von Fr. 125. — beizufügen. Das Verkehrsbureau wird bei Belegung von Zimmern nach bester Möglichkeit die Interessen seiner Auftraggeber vertreten, macht

aber darauf aufmerksam, dass den Landesverhältnissen Rechnung getragen werden muss und es nachträgliche Beschwerden von Auftraggebern, die dies nicht tun, nicht entgegennehmen kann.

Besuch des Kongresses in Verbindung mit einer Vergnügungsreise zur See. Der Umstand, dass der XV. internationale medizinische Kongress in einer Seestadt stattfindet, hat bei vielen Interessenten den Wunsch entstehen lassen, den Besuch desselben mit einer Seefahrt zu verbinden und während der Dauer des Kongresses nicht auf dem Lande, sondern auf einem Schiffe Wohnung zu nehmen. Vielfache derartige Wünsche sind dem Verkehrsbureau bereits geäussert worden und, da durch die Erfüllung derselben die lange Eisenbahnfahrt nach Lissabon, sowie die oben erwähnten Schwierigkeiten der Unterkunft am Lande vermieden würden, so hat sich die Hamburg-Amerika Linie entschlossen, für den Kongress einen besonderen Dampfer nach Lissabon zu entsenden. Derselbe wird den Teilnehmern an der Fahrt während der Dauer des Kongresses nicht nur als Hotelschiff in Lissabon dienen, sondern dieselben auch nach einer Reihe von hochinteressanten und berühmten Plätzen führen.

Für die Fahrt ist der erst kürzlich von der Hamburg-Amerika Linie erworbene grosse Passagierdampfer „Oceana“ ausersehen, der folgenden Fahrplan ausführen soll:

ab Hamburg . . .	7. April früh	an Tanger . . .	17. April nachm.
ab Cuxhaven . . .	7. „ nachm.	ab Tanger . . .	17. „ nachm.
an Dover . . .	8. „ mittags	an Gibraltar . . .	17. „ nachm.
ab Dover . . .	8. „ nachm.	ab Gibraltar . . .	18. „ nachm.
an Funchal . . .	12. „ vorm.	an Lissabon . . .	19. „ nachm.
(Madeira)			
ab Funchal . . .	13. „ abends	ab Lissabon . . .	26. „ nachm.
an Santa Cruz . . .	14. „ nachm.	an Dover . . .	29. „ nachm.
(Teneriffa)			
ab Santa Cruz . . .	15. „ nachm.	ab Dover . . .	29. „ nachm.
		an Hamburg . . .	30. „ abends

Abfahrt von Zürich spätestens 5. April 1906, 2⁴⁶ Uhr nachmittags.

Ankunft in Zürich frühestens 1. Mai 1906 abends.

Sämtliche Bahnbillets in beliebiger Zusammenstellung nach Hamburg oder Dover sind zu haben im Reisebureau der Hamburg-Amerika Linie in Zürich, Bahnhofstrasse 73.

Die „Oceana“ ist ein Doppelschraubendampfer, der 300 Passagieren I. Klasse bequem Unterkunft gewährt, während des Sommers Island- und Norwegen Fahrten und im Winter einen Luxus-Eildienst von Italien nach Aegypten unternehmen soll. Zu diesem Zweck wird der Dampfer gegenwärtig mit einem grossen Kostenaufwand besonders eingerichtet, so dass er auch für die oben genannte Vergnügungsfahrt allen Wünschen entsprechen dürfte. Ein ausführlicher Plan für dieselbe wird in nächster Zeit erscheinen und soll hier nur darauf hingewiesen werden, dass die während der besten Jahreszeit stattfindende Fahrt Gelegenheit geben wird, die in medizinischer Hinsicht so interessanten Inseln Madeira und Teneriffa kennen zu lernen, sowie ferner dem in den letzten Monaten viel genannten, interessanten Tanger und schliesslich auch Gibraltar einen Besuch abzustatten.

Die Preise für die Fahrten werden zwischen Fr. 875 und Fr. 1625 pro Person, je nach Lage der Kabinen, variieren. In diese Preise sind die Kosten der Fahrt, Unterbringung und vollständige Verpflegung (exkl. Getränke) an Bord eingeschlossen. In Lissabon wird der Dampfer voraussichtlich direkt am Quai liegen, so dass ein ungehinderter Verkehr mit der Stadt aufrecht erhalten werden kann.

Da schon jetzt starke Nachfrage für Teilnahme an dieser Fahrt vorhanden ist, empfehle ich Reflektanten, sich baldmöglichst für die Fahrt vormerken zu lassen. Die Anmeldungen sind an das Passage- und Reisebureau der Hamburg-Amerika Linie in Zürich: H. Attenberger, Bahnhofstrasse 73, zu richten.

Mitteilungen des Verkehrsbureaus. In jedem Monat bis zum Beginn des Kongresses wird das Verkehrsbureau weitere Mitteilungen an die Interessenten erlassen und werden Reflektanten gebeten, dem Verkehrsbureau — Zürich, Bahnhofstrasse 73 — ihre Adressen anzugeben, damit ihnen diese Mitteilungen zugeschickt werden können. Die Zusendung geschieht gratis und franko.

Anfragen über Reiseangelegenheiten werden von dem Reisebureau in Zürich bereitwilligst beantwortet. Jeder Anfrage ist das Rückporto in Marken möglichst beizufügen.

Unabhängige Land- und Seereise. Für diejenigen Kongressteilnehmer, welche eine kurze Seereise nach Lissabon, sei es auf dem einen Wege oder hin und zurück zu verbinden wünschen, gibt das Passagebureau der Hamburg-Amerika Linie in Zürich, H. Attenberger, Bahnhofstrasse 73, neben den Bahn- und Rundreisebillets in beliebiger Zusammenstellung einfache und Retourbillets inklusive Verpflegung etc. aus für eine Dampferfahrt ab Hamburg oder Antwerpen oder Havre etc. mit Dampfer der Hamburg-Amerika Linie für die einfache Strecke zum Preise von Fr. 200.—, hin und retour Fr. 350.—.

Hiezu kommt noch die Landtour, z. B. der Preis eines Rundreisebillets mit 60 Tagen Gültigkeit: Zürich Basel-Frankfurt-Hamburg, retour Berlin - Dresden - München - Zürich I. Klasse Fr. 190.—, II. Klasse Fr. 140.—.

Es ist 1—2mal wöchentlich Gelegenheit geboten, Dampfer in jeder der beiden Richtungen nach und von Lissabon zu benutzen.

Auskünfte werden gerne kostenlos vom Passagebureau in Zürich, Bahnhofstrasse 73, erteilt.

Hotel-Coupons zur Bezahlung der Hotelrechnungen sind zu empfehlen, da auf diese Weise beim Passieren der verschiedenen Länder mit diversen Münzsorten ein Mitsichführen von grösseren Beträgen und öfteres Umwechseln mit Verlust vermieden wird. Erhältlich im Reisebureau der Hamburg-Amerika Linie vormals Carl Stangen's Reise-Bureau bei H. Attenberger, Bahnhofstrasse 73, Zürich I.

Weitere Reisegelegenheit bietet das Haus Thos Cook & Son per Dampfer „Ophir“ der „Orient pacifique line“. Abfahrt von London 12. April (Anlegen in Cherbourg zur Aufnahme der Aerzte des Kontinents). Anfragen sind zu richten an: Thos Cook & Son, London, Ludgate Circus.

Nachtrag. Von Herrn Prof. Kocher-Bern, als dem Präsidenten des schweizerischen Nationalkomitees für den XV. internationalen Kongress in Lissabon, gehen uns soeben folgende Mitteilungen zu:

Der Anmeldungstermin für wissenschaftliche Vorträge, Demonstrationen etc. an dem genannten Kongress ist bis zum 15. März verlängert. Die Titel der betreffenden Arbeiten, begleitet von einer kurzen Inhaltsangabe in deutscher, französischer oder englischer Sprache, sind an den Generalsekretär Prof. *Miguel Bombarda*, Nouvelle Ecole de médecine à Lisbonne, einzusenden.

Sekretär des schweizerischen Nationalkomitees ist Herr Dr. *Arnd-Bern*, welcher den Kongress besuchen wird. Diejenigen schweizerischen Kollegen, welche die gleiche Absicht haben, mögen sich bei ihm anmelden, worauf ihnen das sehr reiche und einladende Programm zugesandt werden soll.

Briefkasten.

Fragesteller aus Zürich: Das schweizerische Aerztealbum liegt bei der Redaktion des Corr.-Blattes. Photographien verstorbener Kollegen sind also zu adressieren: Dr. *E. Haffter*, Frauenfeld.

Dr. *N. in Z.*: Natürlich erhalten Sie auf Wunsch die Korrektur. Das Recht zu kürzen aber — oft ist es eine notwendige Pflicht — muss die Redaktion sich wahren.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzelle.

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

N^o 4.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. Februar.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. Arnold Studer: Zur Kasuistik der Leukämie. — Dr. Waldor: Die Cerebrospinal-Meningitis in Lomms. (Schluss.) — Dr. Ernst Wölfflin: Prof. Dr. Fritz Hesch †. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. Paul Seydel: Lehrbuch der Kriegschirurgie. — Prof. Dr. Hermann Fischer: Kriegschirurgische Operations- und Verbandtechnik. — Dr. C. Hochsinger: Ueber die hereditäre Syphilis. — Prof. D. Mraček: Atlas und Grundriss der Hautkrankheiten. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Akten der Schweiz. Aerztekommision. — Zürich: Statistisches von der Rekrutenaushebung. — 4) Wochenbericht: Klinischer Aerztetag in Zürich. — Bern: Prof. Tavel und Prof. Kolbe. — Operation bei Appendicitis. — Processus vermiformis. — 55. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — Anwendung des Digalen. — Medizinische Publizistik. — Bedeutung der Lumbalpunktion. — Behandlung der Migräne. — Erhöhung des arteriellen Druckes. — Kreisschreiben der Hygiene-Kommission der Schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus dem Kantonsspital Winterthur (Direktor: Dr. R. Stierlin).

Zur Kasuistik der Leukämie.

Von Dr. Arnold Studer, Winterthur, ehemaligem Assistenzarzt.

Vor zwei Jahren hat *Osswald*¹⁾ an dieser Stelle aus dem Kantonsspital Winterthur über akute Leukämie anlässlich eines post mortem diagnostizierten Falles von akuter Lymphocytenleukämie berichtet. Seither kam ein weiterer Fall in unsre Behandlung, dessen Krankengeschichte ich wegen der angewandten Röntgentherapie und einiger klinisch interessanter Details ausführlich folgen lassen möchte:

1905 Nr. 185. 10jähriges Mädchen aus der Umgebung von Winterthur. Eintritt 4. Januar 1905.

Anamnese: Vater gesund. Mutter leidet seit mehreren Jahren an leicht verlaufender Phthise. Zahlreiche Kinder unter ärmlichen Verhältnissen. Geschwister gesund; zwei davon sehen anämisch aus, zeigen Andeutung von Cervical- und Axillardrüsen; eine vorgenommene Leukocytenzählung ergab bei beiden zirka 10,000, ohne Veränderung der qualitativen Zusammensetzung.

Patient, das älteste der Kinder, soll immer gesund gewesen sein. Ernährung bestand hauptsächlich aus Mehlspeisen und Kaffee, wenig Milch und Fleisch. Im Herbst 1904 war Patient auf linke Seite gefallen, hatte anfänglich starke Schmerzen in Milzgegend, die mehrere Tage anhielten (Milztrauma?).

Seit zwei Wochen traten ohne Ursache an den Beinen verschiedene grössere und kleinere Flecken auf von blauer, gelblicher und grüner Farbe. Vor einer Woche ein

¹⁾ *Osswald*, Corr.-Bl. für Schweizer Aerzte 1904, Nr. 5.

Zahngeschwür, seither namentlich nachts fleischwasserähnlicher Ausfluss aus Mund. Auch aus Vagina einmal etwas blutige Flüssigkeit. Das Kind sei seit einigen Tagen blässer geworden und recht müde. Poliklinische Aufnahme.

Status: Für sein Alter ordentlich entwickeltes, gracil gebautes, mässig ernährtes Mädchen mit blasser Hautfarbe. Klagt über etwas Kopfweg und allgemeine Mattigkeit. Ordentlicher Appetit. Guter Schlaf. Gewicht 24,5 kg. Temperaturen in axilla bis 37,5°. Puls mittelkräftig, ziemlich weich, um 100. Die Haut zeigt namentlich vorn oben auf Thorax, dann auch an Vorderarmen, Abdomen, Gesässgegend und Oberschenkeln eine Anzahl kleiner Purpuraflecken. Am rechten Knie medial eine handtellergrösse *Sugillation*. Einige ähnliche 1—2 frankenstückgrosse Blutflecken an beiden Unterschenkeln. Im Gesicht Sommersprossen. Schleimhaut der Wangen mit vereinzelt kleinen *Petechien*. Zahnfleisch blass, nicht geschwollen, wenig ulceriert um die namentlich links unten stark cariösen Zähne, sondert wenig rötliche Flüssigkeit ab. Fader foetor ex ore. Tonsillen mässig hypertrophiert. *Lymphdrüsen*: am Kieferwinkel links (auf Seite der ulcerierten Gingiva) einige bis kirschgrosse, etwas empfindliche Drüenschwellungen, rechts weniger grosse. Beiderseits zirka ein Dutzend linsen- bis bohngrosse vordere Cervicaldrüsen, verschieblich, nicht empfindlich, mässig hart. Ungefähr erbsgrosse Axilladrüsen. Links eine linsengrosse Cubitaldrüse. Mehrere bis bohngrosse Inguinaldrüsen. Herz nach rechts 1 cm verbreitert, überall aystolisches Geräusch, hauptsächlich an Basis; II. Pulmonalton nicht klappend. Lungen ohne Dämpfung, Vesiculäratmen, kein Rasseln. Ruhige Respiration. Ueber Manubrium sterni etwas Dämpfung. Sternum nicht druckempfindlich. Abdomen mässig stark vorgewölbt. Milz überragt Rippenbogen um zwei Fingerbreiten als ziemlich weicher, gut palpierbarer, kaum druckempfindlicher Tumor, ohne deutliche Kerbe. Leber mässig vergrössert, zirka 1 cm unterhalb Rippenbogen in Mamillarlinie. Kein Erbrechen. Stuhlgang geregelt, von normaler Farbe und Konsistenz. Urin klar, frei von Blut, Eiweiss, Zucker und Indikan; kein Bence-Jones. Extremitäten ausser den Hautblutungen ohne Veränderungen, keine Knochenschmerzen. Reflexe nicht gestört. Augenhintergrund ohne Veränderungen, auch nicht besonders blass. Blut quillt reichlich aus kleiner Stichwunde, von ziemlich guter Farbe. Im Nativpräparat ordentliche Geldrollenbildung, geringe Aniso- und Poikilocytose, zahlreiche Weisse. Zählung der Leukocyten ergibt im mm³ 156,000. Davon 95 % grosse und kleine Lymphocyten (die grossen in Minderheit), 4 % Neutrophile, 0,2 % Eosinophile, 0,2 % Myelocyten, keine Basophilen, fast $\frac{2}{3}$ % kernhaltige Rote (als kernhaltige Blutelemente mitgezählt). Unter den grossen Lymphocyten vereinzelte ganz grosse, manchmal geschweifte Kerne mit relativ viel Protoplasma, also eher ungranulierte Mononucleäre. Seltene basophil gekörnte Rote, mehrere Polychromatophile, relativ viele Normoblasten mit verschiedenen Graden von Kernzerfall, ganz selten, aber sichere Megaloblasten. Zählung der Erythrocyten ergab am 17. Januar 1,620,000. 50 % Hämoglobin *Sahli* corr.

Diagnose: Leucæmia lymphatica (acuta).

Therapie: Solut. Fowleri 10:100, drei mal täglich von 5—10 Tropfen. Bettruhe. Kräftige Nahrung, Milch, Eier, Butter, grüne Gemüse, leichtes Fleisch; Gelatinepudding (wird anfänglich gern genommen, bald jedoch mit Widerwillen). Sorgfältige Mundpflege. Vom 18. Januar an mit mehreren Unterbrüchen Röntgenbestrahlungen, in toto 170 Minuten.

Verlauf: 11. Januar. Mehr Blutflecken in letzten Tagen. Milz etwas grösser. Leber viel grösser, drei Querfinger unterhalb Rippenbogen. 196,000 L.

17. Januar. Fühlt sich weniger wohl. Appetitlosigkeit. Blasserer Teint. Drüsen am linken Kieferwinkel grösser. Am linken Oberarm im Sulcus bicip. med. eine von hämorrhagischem Hof umgebene, 20 rappenstückgrosse, harte Hautinfiltration, druckempfindlich. Leukocyten angestiegen auf 278,200. Viel Megaloblasten.

18. Januar. Beginn der Röntgenbestrahlungen der Milz- und Lebergegend.

22. Januar. Gestern Abend Temperatur 38°, etwas Halsweh. Heute deutliche diphtheritische Tonsillenbeläge. Seruminjektion 1000 A. E. Leukocyten nur 40,300 (wovon 4% Erythroblasten). Bestrahlungen ausgesetzt.

23. Januar. Membranen lösen sich peripher ab. Temperaturen unter 37°. Ordentliches Allgemeinbefinden. Milz und Leber unverändert. Halsdrüsen etwas grösser. Zählung ergibt 35,500 kernhaltige Blutelemente, wovon 3% = 1100 kernhaltige Rote zu subtrahieren sind, also 34,400 Weisse; davon nur 3550 Granulierte (fast ein Drittel, also über 1000 Myelocyten).

24. Januar. Bakteriologisch Diphtheriebazillen nachgewiesen durch Privatdozent Dr. *Silberschmidt*, Hygiene-Institut Zürich.

27. Januar. Mandeln noch vergrössert, sugilliert. Hautpetechien fast ganz verschwunden, Blutflecken an Beinen bedeutend abgenommen. Leukocyten wieder angestiegen auf 134,200.

28. Januar. Vor heutiger Wiederaufnahme der Röntgenbehandlung grösster Leibesumfang (über Epigastrium) 62 cm. Unterer Milzzipfel bis ein Querfinger oberhalb Spina ant. sup. Leukocyten 175,400.

1. Februar. Temperaturen seit Röntgenbestrahlungen wieder im Steigen, heute Abend 38,5°. Behandlung aus technischen Gründen ausgesetzt.

2. Februar. Leukocyten 162,000. Negative Guajakreaktion des Blutes. Hautinfiltration am linken Oberarm verschwunden. Subjektives Befinden wechselnd, meist wenig Appetit, oberflächlicher Schlaf.

6. Februar. Wiederbeginn der Bestrahlungen. Abdomen stärker aufgetrieben, grösster Umfang 64 cm. Leber bis etwas unter Nabelhöhe, Milz bis Spina.

12. Februar. In letzten Tagen öfter Epistaxis, mehrmals Jodoformgazetamponade nötig. Adrenalin und 30% Gelatine ohne Erfolg. Nasenblut sehr hell und dünn. Auch Blut aus Fingerspitze dünnflüssiger, gerinnt sehr langsam. 254,600 kernhaltige Blutelemente, viel Normo- und auch Megaloblasten, Granulierte in gewohntem minimalen Prozentsatz.

17. Februar. Wiederholte Nasentamponaden. Heute über 39° Temperatur. Ohrschmerzen beiderseits. Cervicaldrüsen stärker geschwollen.

19. Februar. Fieber über 40°. Röntgenbehandlung abgebrochen. Ohrschmerzen nur rechts.

21. Februar. Blutuntersuchung bei noch anhaltendem Fieber und Otitis media d. ergibt 50% Hämoglobin 1,230,000 Rote, 10,300 Weisse + kernhaltige Rote (über 10%), relativ viele polynucleäre Neutrophile 33%, ziemlich viele Myelocyten 3%, auch mit eosinophiler Körnung.

23. Februar. Perforation des rechten Trommelfelles, reichliche eitrige Sekretion, Temperaturabfall, subjektives Befinden gebessert. Im Eiter Diplococcen.

24. Februar. Zählung bei mässigem Fieber ergibt nach Abzug von zirka 1000 Erythroblasten nur 8600 Weisse, wovon 51% neutrophile Polynucleäre, nur 33% kleine Lymphocyten, fast 7% grosse Lymphocyten, ziemlich viel Uebergangsformen, wenig Myelocyten. — Abdomen zeigt seit Otitis weitere Volumenabnahme, nachdem schon zuvor der grösste Leibesumfang auf 62 cm gesunken war. Milz entsprechend auch kleiner, nur noch ein Querfinger unterhalb Nabel. Am meisten hat die Leber abgenommen, während Röntgenbehandlung auf eine Fingerbreite oberhalb Nabel. Lymphdrüsen ausser den regionär betroffenen kaum merklich grösser, rechte Cubitaldrüse deutlich.

17. Februar Leukocyten plus kernhaltige Rote 16,100.

3. März. Deutliche Fluktuation über Processus mastoideus; Inzision in Chloroformnarkose; Processus an einer Stelle von Periost bloss; in Tiefe Drüsenvereiterungen.

5. März. Blutuntersuchung ergibt bei 52% Hämoglobin 1,440,000 Rote, 24,300 Weisse plus Erythroblasten.

14. März. Allgemeinzustand hat sich zusehends verschlimmert. Inguinal-, Axillar- und Cubitaldrüsen sind etwas grösser geworden, hauptsächlich aber die Submaxillären und vordern Cervicales, pfaumengross, zusammenhängende Pakete bildend. Stärkere Stomatitis, Zahnfleisch- und Nasenblutungen. Auf Thorax und an Beinen wieder einzelne Petechien. Ganz blasses, verfallenes Gesicht. Abdomen unverändert. Blut ist gelblich-rot, fliesst dünn und reichlich, coaguliert schlecht. 373,000 Leukocyten, wovon gut 1 % Granulierte, 0,1 % Myelocyten, fast 99 % Lymphocyten (nur 8 % grössere), weniger kernhaltige Rote.

15. März. 40 % Hämoglobin, 1,043,000 Rote, 436,800 Weisse (1½ % Granulierte).

18. März. Zustand noch schlechter. Grössere Ekchymosen hinter dem rechten Ohr, über einigen Wirbeldornfortsätzen. Patient sieht entsetzlich blass aus und entsetzt durch die unförmlichen, immer stärker geschwollenen Halslymphdrüsen; etwas somnolent. Zählung 386,400. Auf Wunsch der Eltern fast moribund nach Hause entlassen.

Zu Hause erfolgte am 20. März 1905, 6 Uhr morgens der Exitus, nachdem tags zuvor noch starke Magenschmerzen und Dyspnoe eingetreten waren. Die Sektion konnte 10 Stunden post mortem unter etwas prekären Umständen zu Hause vorgenommen werden. Dem Sektionsprotokoll entnehme ich:

Grosse Blässe der Haut, Muskulatur und sämtlicher Organe. Sehr grosse Thymus 1 cm dick, zwei Lappen von 6—7 cm Länge; derbes gelbweisses Parenchym mit einzelnen punktförmigen Hämorrhagien. Herz ziemlich gross, stark gefüllt, viel flüssiges und locker geronnenes, himbeerfarbenes Blut, normal aussehende Speckhaut. Massenhaft subepi- und -endocardiale bis linsengrosse Petechien. Klappen zart, Muskel homogen. Lungen gesprenkelt, normales Parenchym blass, durchsetzt von bis haselnussgrossen dunkelroten Stellen, die luftleer sind, zum Teil wie Infarkte bildend. Unterlappen ödematös. Haselnussgrosse grauröte weiche Hilusdrüsen. Milz 16:10:4, mittelhart, Zeichnung ziemlich deutlich. Auffallend helle Farbe, leberähnlich, mattes Hellgrauröt, heller als Himbeer; keine Hämorrhagien; Spur Amyloid, Andeutung von Transparenz. Leber sehr gross, sehr hell, rötlich gelblich; subperitoneale Petechien. Gelbbraune Acini getrennt durch ziemlich breite, stellenweise knötchenförmig anschwellende, hellgraurötliche Stränge. Nieren sehr blass, ohne Besonderes. Magenschleimhaut mit Unmasse bis linsengrosser Petechien. An Darm undeutliche Follikelschwellung. Mesenterialdrüsen bilden grosse konfluierende Pakete, zum Teil hämorrhagisch durchsetzt. Retroperitonealdrüsen etwas geschwollen. Cervical-, Axillar- und Inguinaldrüsen entsprechend klinischem Befund geschwollen, von weicher Konsistenz, graurötlich, mit einzelnen Hämorrhagien. Genitalien ohne Besonderes. Rippenmark spärlich, hellrot, weich. Röhrenmark konnte nicht untersucht werden.

Ausstrichpräparate, mit Triacid und Jenner gefärbt: Rippenmark: vorwiegend Lymphocyten, zum Teil sehr grosse, meist kleinere und mittlere, daneben relativ viele rote Blutkörperchen, wenig kernhaltige, nur ganz vereinzelt Myelocyten und Polynucleäre. Milz: fast nur Lymphocyten, einige Myelocyten, ein Polynucleäres, wenige Rote, seltene Normoblasten. Thymus: offenbar mit reichlicher Blutbeimengung, da viele Erythrocyten und relativ häufige granulierte Poly- und Mononucleäre (in jedem Gesichtsfeld); unter den ungranulierten Mononucleären nicht seltene sehr grosse Formen, wie sie in andern Präparaten gar nicht oder nicht so häufig gefunden wurden, Lymphoidzellen.

Die Durchmusterung der Schnittpreparate lässt die für lymphatische Leukämie typische Lymphocyteninfiltration bis zur fast völlig unkenntlich gewordenen Organstruktur überall nachweisen. Die kleinen luftleeren Herde in der Lunge, die stellenweise Infarkten ähnlich sahen, ergeben histologisch mit Blut erfüllte Alveolen, aber auch einzelne Bronchienquerschnitte voll lymphämischen Blutes, sodass sie durch Blutaspiration zustande gekommen sein müssen; daneben zahlreiche peribronchiale und perivaskuläre Lymphfollikel. Die Thymus enthält keine Hassal'schen Körperchen, nur lymphoides

Gewebe, ohne dass Keimzentren sich erkennen liessen. Die Milz zeigt dünne spärliche Trabekel, zartes Retikulum, im übrigen ganz verwaschene Struktur, nirgends normales Parenchym mit deutlicher Follikelbildung, überall Lymphocytenanhäufungen, wenig rote Blutkörperchen. In Leber hübsche, rein interacinöse Lymphocyteninfiltration. In den Lymphdrüsen ein Lymphocytenchaos mit teilweiser Andeutung von Follikelbildung und mit weiten Lymphsinus; einzelne Stellen lassen einen Durchbruch durch die Kapsel möglich erscheinen nach Art des Wachstums maligner Tumoren. An Rippenmarkschnitten fällt das absolute Vorherrschen von Lymphocyten, kleineren und grösseren, auf; von den typischen Knochenmarkszellen nur spärliche Vertreter, auch relativ wenig Erythrocyten und -blasten.

Die Diagnose Lymphocytenleukämie ist also auch durch die Autopsie bestätigt worden. Die klinischen Erscheinungen, der rasche letal endigende Verlauf, berechtigen die Annahme einer akuten Leukämie; die ganze Krankheitsdauer betrug im Maximum drei Monate vom Auftreten der ersten Symptome an, also noch innerhalb des Rahmens der für akute Leukämie geltenden Zeit. Von Anfang an liess uns die Diagnose eine recht schlimme Prognose stellen, wenn auch der Verlauf sich nicht so stürmisch gestaltete wie in manchen Fällen. Umsomehr konnte unser Augenmerk auf die Therapie gerichtet werden. Aufgemuntert durch die sich häufenden Mitteilungen über zum Teil sehr günstig durch Röntgenstrahlen beeinflusste chronische Leukämien, versuchten wir auch in unserm akuten Falle diese modernste Therapie. Im Verlauf eines Monats wurde das Mädchen in 15 Sitzungen 170 Minuten lang bestrahlt. Benutzt wurde anfänglich eine mittelweiche, später eine harte Röhre in einem Focusabstand von 25—30 cm bei Bleiplattenabdeckung der nicht zu bestrahlenden Teile; Milz und Leber, in den letzten 10 Sitzungen nur noch die Milz wurden den Strahlen ausgesetzt. Mangels eines Chromoradiometers oder dergleichen fehlte uns eine genaue Dosierung; eine Dermatitis trat nie auf. Die durch diese Behandlung erfolgten Veränderungen des Krankheitszustandes sind zu unbedeutend, als dass wir von einer deutlichen Wirkung berichten könnten. Durch das Hinzutreten von allerlei Komplikationen (Diphtherie, Epistaxis, Otitis media purulenta) wirkten eine Reihe nicht genau zu würdigender Faktoren namentlich auf das Blutbild so sehr verändernd ein, sodass der reine Effekt der Röntgenbehandlung äusserst schwierig zu beurteilen ist. Einzig möchte ich das lange Stabilbleiben des Hämoglobingehaltes trotz Blutungen, Diphtherie, Otitis und Chloroformnarkose dem von den meisten Autoren beobachteten günstigen, jedenfalls nicht zerstörenden Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Erythropoiese zuschreiben, wenn auch die Zahl der roten Blutkörperchen einem geringen Wechsel unterworfen war. Eine noch vor Ausbruch der Otitis und des sie einleitenden Fiebers einsetzende Verkleinerung von Milz und Leber darf wohl auch auf Rechnung unserer Therapie gesetzt werden, und auch möglicherweise der überhaupt protrahierte Verlauf. Eine Verschlimmerung des Zustandes trat erst wegen der Otitis und Mastoiditis ein, zu welcher Zeit die Röntgenbehandlung ausgesetzt wurde. Die von uns angewandte Radiotherapie war also ohne eigentlichen Erfolg, auch nicht subjektiv. Allerdings war die Behandlungsdauer auch eine kurze, bei chronischen Leukämien tritt die beschriebene günstige Beeinflussung meist erst nach doppelt bis vierfach so langer Bestrahlung ein. Die chronischen Leukämien lassen dem Arzt auch mehr Zeit, diese Therapie, deren

Anwendung zuerst versuchsweise in ihrer nicht immer ermessbaren Reaktion auf den kranken Organismus erfolgen muss, durchzuführen. In der Literatur standen uns damals keine Angaben zur Verfügung über den Einfluss der Röntgenstrahlen auf akute Leukämien. *Wendel*¹⁾ in einer Zusammenstellung über die bis damals publizierten Fälle gibt an, akute Leukämien seien bis jetzt noch nie mit Röntgenstrahlen behandelt worden. Jede neue Therapie muss uns bei der trostlosen Prognose und der bisherigen therapeutischen Machtlosigkeit dieser Krankheit gegenüber willkommen sein, wenn sie uns nur ein wenig Hoffnung auf Besserung in Aussicht stellt. Dass die Röntgenstrahlen einen wesentlichen Einfluss auf die weissen Blutzellen resp. deren Bildungstätten ausüben, ist seit *Heineke* auch von andern Autoren experimentell erwiesen.²⁾ Die klinischen Erfahrungen, die zuerst aus Amerika voll Enthusiasmus zu uns kamen, haben auch auf dem Kontinent ergeben, dass die Röntgentherapie bei Leukämien eine wertvolle Bereicherung unseres therapeutischen Procedere darstellt, oft staunenswerte an Heilung grenzende Besserungen zu erzeugen imstande ist, oft nur vorübergehende subjektive Erleichterung bringt, hie und da aber auch einen Misserfolg zu verzeichnen hat, was uns bei der Malignität dieser Erkrankung gewiss nicht wundert.

Wir waren also gewiss berechtigt, wenn nicht in Anbetracht der Seltenheit klinisch länger beobachteter akuter Leukämien fast verpflichtet, in unserm Fall diese moderne Behandlung einzuleiten. — Eine nachträgliche Literaturrecherche liess uns in *Schirmer's* ³⁾ Sammelreferat über die bisherigen Ergebnisse der Röntgenbehandlung bei Leukämien eine Notiz finden über Erzielung eines Erfolges bei einem vierjährigen Knaben mit akuter lymphatischer Leukämie (*Churhill* americ. journ. of the Med. Sc. 1904 Oct.), beim Nachlesen des Originals stellte es sich heraus, dass der betr. Knabe eine Woche nach Beginn der Röntgenbehandlung unter septischen Erscheinungen, die von einer schon vor Beginn der spezifischen Behandlung vorhandenen Infektion herrührten und jedenfalls den vom Referenten auf Konto der Therapie gesetzten Leukocytensturz bedingten, gestorben ist; die Sektion ergab für Leukämie typischen Befund. In letzter Zeit wurde laut Referaten auf dem amerikanischen Radiologenkongress erwähnt, dass in akuten Fällen nie ein Erfolg erzielt worden sei. Dieselbe Ansicht äussert *Beaujard* in seiner These (Paris 1905).

Hämatologisch bietet der Fall auch einiges Interesse. Die Einreihung unter die akuten lymph. Leukämien wird rein hämatologisch zu rechtfertigen sein. Der Befund von Aniso- und Poikilocytose, Polychromatophilie, basophiler Körnung, das Auftreten von reichlichen Normoblasten (bis 2000 im Kubikmillimeter) und anfänglich seltenen, später sogar häufigen Megaloblasten spricht für eine überstürzte Blutbildung infolge einer stürmischen Knochenmarksalteration, resp. -insuffizienz, wie sie im Bilde der chronischen Leukämie in solchem Masse nicht auftritt. Auf gleiche Weise ist auch das Vorkommen von Myelocyten als Reizungssymptom des Knochen-

¹⁾ *Wendel* (Marburg), Zur Röntgenbehandlung der Leukämie. Münch. med. Wochenschr. 1905, Nr. 4.

²⁾ Betreffend Theorien über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf gesunde und kranke blutbildende Organe möchte ich auf die während der Drucklegung erschienene Arbeit von *Müller* und *Respinger* (Corr.-Bl. für Schweizer Aerzte 1905, Nr. 19) verweisen, ebenso für Literaturangaben.

³⁾ Centr.-Bl. f. Grenzgebiete d. Med. u. Chir. 1905 Nr. 1—3.

marks aufzufassen, analog der von den Autoren beschriebenen Reizungsmyelocytose bei primären oder sekundären Knochenmarkstumoren. Eine Kombination von lymphatischer mit myeloider Leukämie, lediglich auf Grund eines solchen Myelocytenbefundes anzunehmen, ist nicht statthaft, so wenig wie die Diagnose einer Leukämie plus pernicioser Anämie, und solche Gruppierungen zu Krankheitsbildern sui generis bringen nur noch mehr Verwirrung als dass sie zur Pathogenese beitragen würden. Nach unserer Auffassung ist dieser Blutbefund typisch für eine lymphatische Leukämie mit Myelopathie (gleichzeitiges Auftreten von unreifen Leukocyten wie unreifen Roten) als klinisches Symptom für die bei der Sektion dann auch aufgefundene, in unserm Fall akut einsetzende lymphadenoide Wucherung im Knochenmark und daraus resultierende Verdrängung und Degeneration des Myeloids.

Interessant ist der beobachtete Uebergang der Leukämie in ein hämatologisch nicht mehr als leukämisch erkennbares Stadium, sodass wir zur Zeit der Otitis ohne Kenntnis der Antecedentien nach alten Begriffen eine lymphatisch-lienale Pseudo-leukämie hätten diagnostizieren müssen, heutzutage in Erkennung des innern Zusammenhanges besser Aleukämie genannt. Schon unter dem Einfluss der Rachendiphtherie nebst Seruminjektion hatte sich eine überraschende, vorübergehende Verminderung der weissen Blutzellen eingestellt, beim Auftreten der Otitis zeigte dann das Blutbild eine vollständige Aleukämie, allerdings mit prozentuaem Vorherrschen der Lymphocyten (lymphämische Aleukämie). Solche Veränderungen unter bakteriellen Infektionen und toxischen Wirkungen sind bekannt, sogar therapeutisch werden artifizielle Infektionen und Intoxikationen (neuestens Malaria) hie und da vorgenommen — ohne sichern kurativen Erfolg. Bei der Diagnosenstellung verlangt die Kenntnis dieser Influenzierung Berücksichtigung und erheischt weitere Kontrolle des Blutbefundes, um namentlich nicht über die triste Prognose im Ungewissen zu bleiben. Die Ursache des Zustandekommens solch aleukämischen Stadiums ist noch nicht sicher, mehr hypothetisch. Die bakteriellen Noxen (in unserm Fall Diphtheriebazillen und Diplococcen) verursachen schon bei normalem Knochenmark gewisse Blutveränderungen, sie üben umsomehr bei gestörter Blutbildung, wenn auch nicht in gleicher Weise ihren Einfluss aus; am wahrscheinlichsten rufen sie eine Hemmung der Produktion der weissen Blutzellen resp. des Uebertritts derselben aus ihren Produktionsstätten ins Blut hervor, welche Ansicht sich auch vereinen liesse mit der beim umgekehrten Vorgang (Leukämie aus aleukämischem Vorstadium) angenommenen Moment einer vis a tergo infolge des hyperplastischen Prozesses, obschon diese letztere Theorie gar zu sehr bloss mechanisch aussieht. Ob man aber mit einer blossen Hemmung und Lähmung des Wucherungsprozesses auskommt und nicht noch an eine direkte Destruktion der weissen Blutzellen in oder ausserhalb ihrer Produktionsstätten denken muss angesichts der beobachteten enormen Differenzen bei den Zählungen, ist jedenfalls noch strittig; die Prägung des Wortes „negative Chemotaxis“ hilft darüber nicht hinweg und speziell nicht, wo es sich um Lymphocyten handelt.

(Schluss folgt.)

Die Cerebrospinalmeningitis - Epidemie in Lommis (Kanton Thurgau) im Sommer 1901.

Von Dr. Walder in Wängi.

(Schluss.)

Wie eingangs erwähnt wurde, hatte sich schon das erste Halbjahr 1901 durch eine aussergewöhnliche Zahl infektiöser Erkrankungen ausgezeichnet. Gerade in Lommis waren mehrfach bei Kindern Anginen ohne Beläge, aber mit schweren Allgemeinerscheinungen vorgekommen. In Wängi und Umgegend waren es mehr Erkrankungen bei Erwachsenen gewesen, die einen auffallenden Verlauf genommen hatten: so mehrere schwere Gelenkrheumatismen nach Anginen, ferner 3 infektiöse Nephritiden (mit Blut-, Eiter- und Eiweissgehalt des Urins), nach ausgesprochener Angina, deren Beschwerden einmal so heftig waren, dass die Leute an Diphtheritis dachten, obschon keine Beläge vorhanden waren. In zwei dieser Fälle dauerte das Fieber viele Wochen lang und waren ausgesprochene endocarditische Geräusche vorhanden. In dem einen dieser Fälle gesellten sich dazu mehrfache intermittierende Schübe von Gesicht-Erysipel und waren zudem leichte vorübergehende meningitische und Lähmungserscheinungen in den Beinen und in der Blase vorhanden. Bei dem andern, ebenfalls sehr schweren Fall, der nach einem vierteljährigen Krankenlager sich so ziemlich erholend, neuerdings an einem eigentümlichen, nach Infektionskrankheiten nicht seltenen, manniakalischen Erschöpfungszustand erkrankte, war es im höchsten Grade auffällig, dass zu gleicher Zeit sein im nämlichen Zimmer schlafender Bruder nach einem längern Incubationsstadium an einer typischen fibrin. Wanderpneumonie starb. Alle diese Fälle genasen mit Ausnahme eben des zuletzt erwähnten. Ich bemerke noch, dass die Agglutinationsprobe, welche Herr Dr. *Bäumlin* nachträglich bei 2 dieser Patienten vornahm, negativ ausfiel, Typhus also ausgeschlossen ist.

Damit sind die Merkwürdigkeiten des Jahres 1901 noch nicht erschöpft. Nachdem die Epidemie in Lommis eben erloschen war, starben auf dem Bergrücken zwischen Lommis und Wängi in 2 nahe beieinander liegenden Gehöften Ende Oktober kurz nacheinander 2 vorher ganz gesunde junge Männer, deren Krankengeschichten ich hier folgen lasse.

Julius Muther, 20 Jahre alt, in Schönenberg bei Wängi wohnhaft, klagt seit Dienstag den 15. Oktober über Kopfweh und Frieren, war aber den 16. noch ausser Bett. Seit Donnerstag den 17. bestehen starke Genick- und Rückenschmerzen und kann kein Urin mehr gelöst werden. Freitag den 18., mittags 1 Uhr, wo ich ihn besuche, kann er den Kopf nicht mehr heben und nicht mehr sitzen. Das Genick ist nicht steif und auch nicht empfindlich auf Druck. Sehr auffallend ist die Lähmung des linken Armes. Derselbe ist wie verschlafen, doch schmerzlos; Nadelstiche werden schmerzhaft empfunden und gut lokalisiert. Mit grösster Willensanstrengung können die Finger etwas gebeugt werden, sonst aber sind keine Bewegungen weder im Hand-, noch im Ellbogen-, noch im Achselgelenk möglich. Der Arm fühlt sich übrigens warm an und zeigt keine Verfärbung; Arterienpuls daselbst normal, 100 Schläge per Minute. Die Muskeln des Vorderarms, namentlich der Supinator zeigen lebhaft fibrilläre Zuckungen und eine ausgesprochene mechanische Erregbarkeit, indem beim Klopfen mit dem Percussionshammer sofort Zuckungen ent-

stehen. Patellarreflex rechts verstärkt, es entstehen auch Zuckungen am Oberschenkel. Sensibilität an den untern Extremitäten normal. Beim Auskultieren hört man in den oberen Lungenpartien pfeifende Rasselgeräusche, unten gar nichts; keine Dämpfungen. Temperatur 39,1. Abends 5 Uhr wird durch den Catheter ein Nachtgeschirr voll dunkelgelben Urins entleert, der sich bei einem nachträglichen Untersuche als sehr eiweiss-haltig erweist. Beginnende Respirationslähmung; in den untern Lungenpartien hört man gar nichts, in den obern Rasseln. Stimme klar, Sensorium vollständig frei. Exitus nachts 1 Uhr bei zunehmenden Atmungsbeschwerden.

Die nach 36 Stunden vorgenommene Sektion (Herr Dr. *Ruschhaupt* vom pathologischen Institut Zürich) ergibt ausser alten myocarditischen Herden und einer partiellen Schrumpfung der mitralis eine frische Nephritis, etwas Glottisödem, ausgesprochenes Lungenödem, einen kleinen keilförmigen hämorrhagischen Lungen-Infarkt, frische eiterige Bronchitis und Tracheitis, im Gehirn und Rückenmark, welch letzteres (nach 36 Stunden) schon ganz breiig ist, nichts Abnormes. Milz schwärzlich, matsch; Blut dunkelschwarz, dünnflüssig.

Hier weisen allerdings die alten Herzschielen und die Mitralisschrumpfung auf einen nicht mehr intakten Körper hin; aber eine frische Infektion muss doch die Todesursache gewesen sein bei dem äusserst robusten jungen Mann.

Der zweite Fall ist folgender:

Der 40jährige Landwirt *Bernhardt* in *Riesershaus*, nahe bei *Schönenberg* wohnhaft, klagt bei meinem ersten Besuch, am 22. Oktober, namentlich über eigentümliche Schlingbeschwerden: die Speisen gehen nur mühsam hinunter und kommen ihm noch einmal so dick vor, als sie eigentlich sind. Objektiv findet man eine glänzende Rötung der Fauces, aber keinen Belag. Daneben bestehen Atembeschwerden. Temperatur 38,8, Puls 100. Auf den Lungen hört man spärliche Rasselgeräusche; keine Dämpfungen, kein Bronchialatmen, kein Auswurf vorhanden. Nachdem Patient in der Nacht vom 23./24. ziemlich unruhig war, stirbt er am 24. nachmittags 3 Uhr ziemlich plötzlich unter den Erscheinungen des akuten Lungenödems. Bei der Sektion finden sich krankhafte Veränderungen ältern Datums nicht vor; ebenso fehlte eine frische Nephritis, wie denn auch der Urin sich frei von Eiweiss gezeigt hatte. Der Hauptbefund bestand in einer frischen Bronchitis, Tracheitis, leichtem Glottisödem, akutem Lungenödem und einem kolossalen tiefschwarzen hämorrhagischen Infarkt des Oberlappens der linken Lunge.

Ich mag diese Fälle überdenken wie ich will, den einen mit seiner eigentümlichen Parese des linken Armes, seinen Genick- und Rückenschmerzen neben der frischen Nephritis, den andern mit seinen sonderbaren Schlingbeschwerden, beide mit ihrer acuten Tracheitis, Bronchitis, Lungenödem und frischen Infarkten, ich kann sie nicht anders auffassen denn als acute Infektionen wahrscheinlich derselben Provenienz wie die Cerebrospinalmeningitis in *Lommis*, nur dass eben die Infektion in erster Linie und hauptsächlich den Respirationstraktus betroffen hat. Ähnliches haben auch andere gesehen. So beschreibt Professor *Runeberg* von *Helsingfors* in der *Berlin. klin. Wochenschrift* 1888, Nr. 46/47, zu einer Zeit, wo Cerebrospinalmeningitis im Lande herrschte, Fälle von Pneumonie, die mit Symptomen ersterer Krankheit begleitet waren, sodass auch er die Vermutung einer allgemeinen Pneumoc.-Krankheit ausspricht.

Es möchte hier der Platz sein, kurz die sporadischen Fälle von Cerebrospinalmeningitis zu erwähnen, welche ich in 25jähriger Praxis am Orte erlebt habe. Es sind mit Sicherheit 2, unsicher 2. Von den sichern Fällen betrifft der eine eine junge Frau in *Wängi*, welche im Jahre 1891 nach einer

Krankheitsdauer von 10 Tagen bei ausgesprochenster Nackenstarre und Opisthotonus und vollständiger über Nacht eingetretener Taubheit (ohne Mittelohrerkrankung) starb. Der andere (1897) ist ein exquisit chronischer, von dem Verlauf, wie ihn *Henoch* beschrieben, mit beständigen Remissionen und Exacerbationen, betraf eine junge Tochter und endigte schliesslich in Genesung ohne Residuen. Nackenstarre, Kontrakturen, Paresen, Neuralgien waren ausgesprochen, Sensorium nur vorübergehend benommen. Bei den andern zwei war die Differential-Diagnose gegenüber m. tuberc. nicht sicher.

Schliesslich dürfte beim Kapitel der Aetiologie auch der Witterungscharakter des Jahres eine Besprechung erfordern. Fast alle andern Epidemien sind im Winter, Frühling oder Herbst ausgebrochen und wurde jeweils die nasskalte Witterung angeschuldigt. Unsere Epidemie fällt dagegen in den August, beinahe den wärmsten Monat des Jahres. Von Kälte war da nichts zu verspüren: eher dagegen von Schwüle. Ich erinnere mich z. B. an den 9. September als einen noch exquisit schwülen Tag. Fragen wir die Meteorologen, so sagen sie in der Tat, dass sich der Sommer 1901 durch seine vielen Niederschläge bei hoher Mitteltemperatur ausgezeichnet habe.

H. Therapie.

Eine energische Calomel-Behandlung im Beginn der Krankheit hat sich als entschieden wirksam erwiesen. Einmal wurde auch das Ansuchen an mich gestellt, ein *Vomitiv* zu geben, nämlich in Fall 12, der mit Tod abging. Ich bezweifle, dass es dort bei dem unstillbaren Erbrechen der Patientin viel genützt haben würde, obschon dieselbe das ausgesprochene Bedürfnis einer gewaltsamen Entleerung nach oben empfand. Als ich aber in *Kussmaul's* „Erinnerungen eines alten Arztes“ las, wie sich derselbe als junger Arzt durch Tart. stibiatus von einer acuten Myelitis kurierte, wurde ich doch stutzig. Geeigneten Falles wäre also das Mittel doch zu probieren. Im hochfebrilen Stadium haben sich die *Priessnitz's*chen Einwicklungen bewährt. Sobald aber die subfebrilen Temperaturen eintreten und die Kranken in den Wickeln zu frieren beginnen, nicht mehr mit Schweiss reagieren, was relativ recht bald eintritt, werden dieselben zweckmässig durch warme Bäder von 29—31° R ersetzt. Von Anfang an heisse Bäder zu geben, halte ich für unpassend. Die grössten Erwartungen hegte man begreiflicherweise von der Serum-Therapie. Leider konnte das Antistreptococcen Serum als zu heterolog denselben nicht entsprechen. Wenn wir auch verschiedene Fälle (15, 28, 31, 39, 41) haben, die für einen günstigen Einfluss desselben sprechen, so sind dieselben doch ohne Beweiskraft, da auch ohne Serum-Therapie verschiedene Kranke mit schweren Allgemeinerscheinungen rasch genasen (4, 5, 6, 7 etc.). Zudem haben wir anderseits 2 Fälle (29 und 40), bei welchen sich trotz zweimaliger Serum-Injektion ausgedehnte Lähmungen entwickelten. Die grössten Hoffnungen setzte ich seinerzeit auf ein zukünftiges Antipneumococcen-Serum, das *Concetti* in Rom nach seinen Erklärungen in der Sektion für Kinderheilkunde am internationalen Kongress in Paris vom August 1900 schon früher versucht hat (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1900). Diese Erwartungen wurden aber später durch die Misserfolge mit dem unterdessen erhältlichen Antipneumococcen-Serum bei fibrinöser Pneumonie sehr herabgestimmt. Die Lum bal-

punktion hat in erster Linie einen diagnostischen Wert, in Fällen mit starkem cerebrospinalen Erguss aber auch einen kurativen. Letztere sind bei chronischem Verlauf häufiger. Die zurückbleibenden Lähmungen wurden innerlich mit Jodkali und äusserlich mit Einreibung von leicht resorbierbaren Jodlinimenten (Jodvasogen) behandelt. Daneben wurde der konstante Strom in bekannter Weise angewendet: stabile Anode aufs Brustbein, labile Kathode aufs Rückenmark oder stabile Anode aufs Rückenmark und labile Kathode auf die gelähmten Glieder. Der Erfolg war nicht gerade frappant; immerhin sah ich während der Behandlung bei Fall 2 die Funktion der Extensoren am Oberschenkel wiederkehren.

J. Kontagiosität, Prophylaxe.

Ueber die Kontagiosität der Krankheit besteht wohl kein Zweifel. Geradezu beweisend ist Fall 12. Aber auch der Verlauf der Epidemie an und für sich bietet einige Anhaltspunkte hiefür, so namentlich die verwandtschaftlichen Beziehungen der weit auseinanderwohnenden Fälle 2 und 3. Dass die Kontagiosität aber keine erhebliche sein kann, geht daraus hervor, dass in der Mehrzahl der Familien nur ein Mitglied, manchmal nur ein einziges Kind erkrankte. Immerhin haben wir einige Familien mit 2—3 kranken Kindern aufgezählt, und nicht selten sind nachträglich noch einzelne erwachsene Mitglieder an abortiven Formen erkrankt. Unsere Epidemie möchte in dieser Beziehung mit der Influenza zu vergleichen sein, welche aber ansteckender ist. Grössere Aehnlichkeit noch hat sie mit der von Dr. H. Brunner in Diessenhofen im „Archiv für klinische Medizin“ beschriebenen Pneumonie-Epidemie in Dörflingen vom Jahre 1892. In Dörflingen erkrankten an Pneumonie 4,19 % der Bevölkerung, 17,3 % der Familien; in Lommis, Weingarten und Kalthäusern 6,6 % (typische Fälle 3,3 %) der Bevölkerung, 23,3 % (typische Fälle 11 %) der Haushaltungen. Es kommt in Dörflingen auf 1 Familie ungefähr 1 Fall (19 : 17), in Lommis ungefähr auf 1 Familie 1½ Fall (42 : 30). Es restieren also in den ergriffenen Haushaltungen, die durchwegs 4—5 Mitglieder zählen, eine grosse Mehrzahl gesund gebliebener Insassen.¹⁾

Die Notwendigkeit prophylactischer Massregeln ergibt sich namentlich aus der Tatsache, dass, wie Pio Foà und Bordone-Uffredussi in „Zeitschrift für Hygiene 1888“ dartun, die Diplococcen der Cerebrospinalmeningitis durch niedere Temperaturen nicht vernichtet werden und auch dem Austrocknen widerstehen, sogar, wie Jäger („Deutsche medizinische Wochenschrift“ 99) berichtet, in eingetrocknetem Eiter noch nach 127 Tagen entwicklungsfähig sind. Schwieriger dürfte die Ausführung der Massnahmen sein, da es, nach unsern Erfahrungen wenigstens, an greifbaren Objekten für die Desinfektion fehlt. Jene von verschiedenen Autoren beschriebene starke Nasensekretion haben wir z. B. nicht beobachtet. Ich erinnere mich nicht, einen Kranken beim Gebrauch eines Nasstüches angetroffen zu haben. Immerhin dürfte aber darauf zu achten sein, da es sich ja um einen unschwer zu desinfizierenden Gegenstand handelt. Daneben ist unbedingt Isolierung der Kranken am Platz und die prophylactische Anwendung von Gurgelungen bei Kranken und Gesunden. Ferner dürfte es eo ipso zu einer solchen Zeit Pflicht sein, jede Angina, jede Erkältung sorgfältig zu behandeln.

¹⁾ Siehe Planskizze.

K. Geschichte, Literatur, Schlussbetrachtungen.

In epidemiologischer Beziehung will ich mich ganz kurz fassen. Die erste Epidemie, welche überhaupt bekannt wurde, brach 1805 in Genf aus. Seither sind aus der Schweiz nur einzelne sporadische, hie und da einmal etwas gehäufte Fälle beschrieben worden. Ein grosser Epidemienzug ging 1863—64 durch Deutschland. Seither schien die Seuche dort erloschen, um erst in allerneuester Zeit wieder aufzuflackern. Auf der Erlanger-Epidemie vom Jahre 1864 basiert die grundlegende klinische Darstellung *Ziemssen's* vom Jahre 1874. In bakteriologischer Hinsicht sind etwa bis zum Jahre 1900 die 3 wichtigsten Arbeiten folgende:

1. Diejenige von *Weichselbaum* in Wien in „Fortschritten der Medizin“ 1887, worin er zum erstenmal den *Diplococcus intracellularis* beschreibt, den er bei sechs Fällen gefunden, während sich bei zwei andern der *Diplococcus Fränkel* vorfand, den er übrigens immer noch für den Haupterreger der Cerebrospinalmeningitis hält.

2. Diejenige von *Jäger* Stuttgart, der in der „Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten“ 1895, auf Grundlage bakteriologischer Forschungen während einer Epidemie in den Garnisonen Stuttgart und Ludwigsburg, zum erstenmal die Spezifität des *Diplococcus Weichselbaum* ausspricht, im übrigen mit den Angaben *Weichselbaum's* übereinstimmend und sie vervollständigend.

3. Diejenige *Heubner's* im „Jahrbuch für Kinderheilkunde“ 1896, der letztern Standpunkt noch mehr urgirt und namentlich im Tierexperiment glücklich ist, indem es ihm gelingt, die Pathogenität des *Diplococcus Weichselbaum* an der Ziege nachzuweisen. Eine sehr anschauliche und lebendige Schilderung des mikroskopischen Bildes des Meningococcus gibt der Autor pag. 7.

Andere Forscher hinwiederum sind für die Identität des Meningococcus mit dem *Diplococcus Fränkel* eingestanden, so namentlich *Pio Foà* und *Bordone-Uffreduzzi* in „Zeitschrift für Hygiene“ 1888.

Eine brillant orientierende Zusammenstellung der bakteriologischen Forschungen wie auch der pathologisch-anatomischen Tatsachen gibt *Huguenin* in seinen „Infektionswegen der Meningitis“ (Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1889 und 90).

Epidemien sind in neuerer Zeit noch folgende beschrieben worden:

1. Von *O. Leichtenstern* in Köln im „Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege“ 1893, die Epidemie in den Provinzen Rheinland und Westphalen, besonders in Köln, von 1885—1892, 192 Fälle umfassend;

2. Von *Wolf* in der „Festschrift zur Eröffnung des allgemeinen Krankenhauses in Eppendorf-Hamburg“, 132 Fälle, welche während 6 Jahren dort Aufnahme fanden;

3. Von Dr. *Berdach* im „Archiv für klinische Medizin“ 1900 die Epidemie von Trifaul im Süden von Steiermark vom Februar bis September 1898, 100 Fälle (1,18 % der Bevölkerung umfassend), wovon 45 % starben.

Die neueste Epidemie in Deutschland konnte ich nicht mehr verfolgen. Dagegen möchte ich noch der Epidemien von epidemischer Poliomyelitis Erwähnung tun, welche in neuerer Zeit wiederholt beschrieben worden sind, so z. B. von *Auerbach* in Frankfurt im „Jahrbuch für Kinderheilkunde“, Band 50, aus der dortigen Poliklinik; ferner von *Pleuss* in seiner Dissertation 1898 aus der Kieler Poliklinik;

endlich von *Andrew Macphail* im „British Medical Journal“, Dezember 1894, aus dem Staate Vermont in Kanada, 120 Kinder umfassend und verbunden mit einer ähnlichen Epidemie der Haustiere.

Meistens betonen die Autoren, dass sich gerade diese epidemischen Fälle durch starke Beteiligung der motorischen Hirnnerven und ausgesprochene meningeale Symptome ausgezeichnet haben. Vergleicht man die Krankengeschichten mit einem Teil der unsrigen, welche bleibende Lähmungen zeigen, so ergibt sich eine auffallende Aehnlichkeit.

Trotzdem bin ich nicht geneigt, unsere Epidemie als epidemische Poliomyelitis zu bezeichnen aus den wiederholt angegebenen Gründen. Vielmehr glaube ich, dass auch jene Fälle richtiger als Meningitis oder Meningo-Poliomyelitis bezeichnet würden.

Anderseits gestehe ich einen auffälligen Unterschied unserer Epidemie gegenüber den Epidemien klassischer Cerebrospinalmeningitis zu. Es handelt sich eben bei uns wesentlich um eine spinale Form. Es fehlen die ausgesprochenen cerebralen Symptome: Bewusstseinsstörung und bleibende Lähmung cerebraler Nerven. Auch ist der ganze Krankheitsverlauf abgekürzter; es fehlen die Remissionen und Recidive. Hängt dies vielleicht davon ab, dass wir in unserer Epidemie einen andern Krankheitserreger voranden, der nicht als der spezifische anerkannt wird? Möglich, aber nicht wahrscheinlich. Die Spezifität des Meningococcus für die klassische epidemische Cerebrospinalmeningitis ist zu wenig erwiesen, ja es ist bei dem anerkannten Polymorphismus des Diplococcus lanc., wie der Streptococci überhaupt, nicht einmal ausgeschlossen, dass es sich nur um eine Abart des Pneumococcus handelt. Eher möchte das differente Krankheitsbild durch eine andere Infektionspforte als die gewöhnliche bedingt sein (Fauces statt Nase?).

Ich schliesse mit dem Ausdrucke des Dankes an alle Kollegen, die mir bei meiner Arbeit behilflich waren, sowie des Bedauerns über die vielen Mängel, welche ihr anhaften.

Professor Dr. Fritz Hosch †.

M. H. ! Wenige Wochen erst sind vergangen, seitdem ein hervorragendes Mitglied der medizinischen Fakultät aus unserer Mitte entrissen wurde. Und heute schon trauern wir wiederum um den Hingang eines werten Kollegen: um Professor *Friedrich Hosch*.

Während es sonst Sitte zu sein pflegt, in einem Nachruf an einen teuren Verstorbenen aller jener Beziehungen zu gedenken, durch welche derselbe mit dem öffentlichen Leben in Verbindung stand, so möge mir diese Aufgabe hier erlassen sein.

Ich möchte Ihnen nur jenes Andenken zurückrufen an das, was der Verstorbene durch seinen Beruf, d. h. sein ophthalmologisches Wirken unserer alma mater speziell und im weiteren der ophthalmologischen Wissenschaft geleistet hat.

Friedrich Hosch war geboren zu Basel am 13. Oktober 1847. Seine Jugendzeit, die äusserer Umstände halber nicht gerade eine rosige zu nennen war und ihm manche Entbehrungen auferlegte, verlebte er in seiner Vaterstadt, wo er auch nach Beendigung der Mittelschulen im Jahr 1865 sich an der hiesigen Hochschule immatrikulierte. Mit Ausnahme eines in Tübingen verlebten Semesters blieb er während seines medizinischen Studiums der hiesigen Universität treu, an welcher er auch im Jahre 1870 das Staats-

Nekrolog, gehalten in der medizinischen Gesellschaft in Basel am 21. Dezember 1905.

examen ablegte. Kurze Zeit vorher hatte er die Assistentenstelle am Basler Kinderspital übertragen bekommen. Ein Jahr später, nachdem er inzwischen noch kurze Zeit an dem von Prof. *Socin* geleiteten Militärlazarett in Karlsruhe tätig war, trat er an der hiesigen Augenheilanstalt bei Prof. *Schiess* als Assistent ein, welche Stellung er zwei Jahre lang inne hatte. Hier wurde die erste Neigung zu seinem spätem Spezialstudium geweckt. Er wandte sich hierauf nach Utrecht, um dort bei Prof. *Donders*, dem hervorragendsten damaligen Ophthalmologen, seine Kenntnisse zu erweitern und vor allem auch mit der physiologischen Optik sich eingehender vertraut zu machen. Das dortige Leben sagte *Hosch* ungemein zu, da er in persönlichem Verkehr mit *Donders*, *Snellen* und *Engelmann* reichliche Anregung fand.

Pekuniärer Verhältnisse halber konnte er jedoch seinen Aufenthalt in Utrecht nicht allzu sehr ausdehnen. Im Frühjahr 1873 reiste er über Paris nach Basel zurück, wo er sich noch im selben Jahre auf Anregung von mehreren Kollegen hin als Spezialarzt für Augenkrankheiten niederliess, welches Fach damals ausser ihm nur durch seinen Lehrer *Schiess* vertreten war. Seine augenärztliche Tätigkeit nahm einen raschen Aufschwung, sodass er schon in der ersten Zeit spitalbedürftige Patienten in Ermangelung einer andern Gelegenheit in seinem eigenen Hause sich zu operieren entschloss, woselbst er einige Patientenzimmer sich einrichtete.

Unter seinen Erstlingsarbeiten erwähne ich nur seine im Jahre 1871 erschienene Doktorarbeit: Ueber den Einfluss des Atropins auf myopische Augen. Kurze Zeit nachher veröffentlichte er eine histologische Arbeit, worin er als erster auf ein eigenartiges Verhalten des Epithels der vordern Linsenkapsel hinweist.

Schon in den ersten Jahren seiner augenärztlichen Tätigkeit hielt er sich mit der ophthalmologischen Literatur in enger Fühlung, indem er die Referate über neu erschienene augenärztliche Bücher in unserem „Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte“ übernahm und bis an sein Ende fortführte.

Wenngleich wir *Hosch* wenig grössere zusammenhängende Arbeiten verdanken, so war seine literarische Tätigkeit nichtsdestoweniger eine äusserst fruchtbare zu nennen, indem er eine grosse Anzahl einzelner Abhandlungen, meistens klinische und histologische Fragen betreffend, in verschiedenen ophthalmologischen Zeitschriften zur Kenntnis seiner Fachgenossen brachte. Daneben betätigte er sich auch auf physiologischem Gebiete. Von den hieher gehörigen Arbeiten erwähne ich nur die im Jahre 1885 im *Virchow'schen Archiv* erschienene Arbeit: Experimentelle Studien über Irisocysten. Es folgte dann im Jahre 1886 eine längere Abhandlung im *Gräfe'schen Archiv*: Ueber embolische Panophthalmie im Puerperium.

In allen seinen Arbeiten merkt man deutlich eine kritische Behandlungsweise des gegebenen Stoffes. *Hosch* begeisterte sich nie blindlings für eine neu empfohlene Methode, sondern er wog das Für und Wider stets eingehend ab und eignete sich nur dasjenige an, was einer strengen Kritik standhalten konnte.

Von mikroskopisch-technischen Arbeiten ist vor allem zu erwähnen ein ebenfalls im *Gräfe'schen Archiv* erschienener Aufsatz: Ueber die *Ehrlich'sche* Methylenblaumethode und ihre Anwendung auf das Auge, in welchem er auf die Schwierigkeiten hinweist, welche dieser Methode im allgemeinen und speziell ihrer Anwendung auf das Auge entgegenstehen. Eine weitere hier zu nennende Arbeit behandelt den „Bau der Säugetiernetzhaut nach Silberpräparaten“.

Auch unser Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte verdankt unserm verstorbenen Kollegen neben manchen kleineren zwei grössere Originalarbeiten. Die eine behandelt die einseitige Akk.-Parese mit Mydriasis bei inveterierter Syphilis. Und später eine zweite: Ueber die Lehre der Sehnervenkreuzung beim Menschen, in welcher er die *Michel'sche* Ansicht der totalen Sehnervenkreuzung energisch angreift. Im Jahre 1894 erschienen einige klinische Abhandlungen von ihm, sämtlich im Archiv für Augenheilkunde veröffentlicht.

Ins Jahr 1897, ein Jahr nachdem *Hosch* zum Professor extraordinarius für Augenheilkunde in Basel ernannt war, fällt seine grösste zusammenhängende Arbeit, welche der Aufforderung eines Wiener Verlegers ihre Entstehung verdankte. Ein Grundriss der Augenheilkunde, ein stattlicher Band von zirka 300 Seiten. Es hat dieses Buch, welches hauptsächlich für den Studierenden bestimmt war, nicht sowohl an schweizerischen, als vielmehr an verschiedenen deutschen Universitäten vielfach Eingang gefunden.

Seine Resultate: Betreffs der Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit durch Linsenextraktion hat *Hosch* in einem Jahresbericht der Basler Poliklinik publiziert in einer Abhandlung, in der er sich als gemässigten Anhänger der *Fukela'schen* Myopieoperation bekennt. Ebendasselbst veröffentlichte er seine Erfahrungen über das Airol in der Augenheilkunde. Eine fernere Arbeit im Archiv für Augenheilkunde behandelt: Das Colobom beider Sehnerven ohne Spaltbildung im Uvealtraktus. In der neugegründeten Zeitschrift für Augenheilkunde veröffentlichte er einen Aufsatz über corticale Hemianopsie und Alexie.

Seine letzten Publikationen stammen aus dem Jahre 1904, indem er damals eine kleinere Abhandlung unter dem Titel: Ophthalmologische Miscellen herausgab und das Sehorgan von *Protopterus annectens* im Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte einer eingehenden Untersuchung unterzog. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass *Hosch* auch an der Herausgabe der Encyclopädie der Augenheilkunde von *Schwarz* beteiligt war.

Mit diesen wenigen Zügen wollte ich Ihnen seine vielseitige literarische Tätigkeit ins Gedächtnis zurückrufen, die ihm einen bleibenden Namen unter den hervorragenden Ophthalmologen sichern wird. Im persönlichen Verkehr war *Hosch* stets zuvorkommend und wo er einen Kollegen mit seinem Rat unterstützen konnte, liess er es an seiner Bereitwilligkeit und Hilfe niemals fehlen. Auch seinen Patienten gegenüber zeigte er sich stets als helfender Freund. Wer den Verstorbenen näher kannte, dem fiel sein zurückhaltendes und bescheidenes Wesen auf, das ihn zu einem Feinde allen Strebertums machte.

Als Gelehrter verdient vor allem seine eingehende Kenntnis der ophthalmologischen Literatur hervorgehoben zu werden. Er selbst leistete sich schon seit langer Zeit den Luxus, eine sehr grosse Anzahl augenärztlicher Zeitschriften selbständig zu halten, um dadurch unabhängig von Bibliotheken jederzeit die betreffende Literatur zur Verfügung zu haben.

Noch im letzten Jahre unternahm er mit seinem ältesten Sohne eine wehrwöchentliche Studienreise nach Wien, um sich mit den neuesten technischen Methoden seiner Spezialwissenschaft einlässlich vertraut zu machen.

Die augenärztliche Tätigkeit von *Hosch* erstreckte sich abgesehen von seiner Privatprechstunde auf die Leitung der ophthalmologischen Abteilung im katholischen Spital in Basel, woselbst ihm vom Jahre 1884 an ein reichliches Feld operativer Tätigkeit offen stand. Seit 1892 war er ferner noch Vorstand der Poliklinik für Augenkrankheiten an der Hebelstrasse. Dasselbst hielt er auch seine akademischen Kurse ab, die sich hauptsächlich auf Funktionsprüfung, Diagnostik der Augenkrankheiten sowie Ophthalmoskopie erstreckten und welche sich in den letzten Jahren eines reichlichen Besuches hauptsächlich von seiten der älteren Mediziner erfreuten. Als Lehrer wirkte er nicht nur durch sein reichliches theoretisches Wissen und seinen klaren diagnostischen Blick anregend auf den jungen Mediziner, sondern er suchte denselben vor allem zu selbständigem Denken und eigener Fragestellung anzuregen.

Ebenso wie er ein treues Mitglied der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg war, die er fast alle Jahre besuchte, wenn ihn nicht andere Pflichten abhielten, um dort nicht nur mit alten Freunden in Verbindung zu bleiben, sondern auch mit Jüngeren neue Beziehungen anzuknüpfen, so war er auch ein eifriges Mitglied unserer medizinischen

Gesellschaft, welche er in früheren Jahren mit manchem interessanten Vortrage erfreute und deren Präsidium er im Jahre 1885 führte.

Wenn *Hosch* am Ende seines Lebens auf eine segensreiche Tätigkeit zurückblicken konnte, die ihn mit Stolz erfüllen durfte, so waren ihm seine letzten Lebensmonate dennoch durch manche Schicksalsprüfung sehr erschwert. Vor wenigen Monaten musste sich ein Bruder von ihm einer eingreifenden Operation unterziehen. Ein besonders schweres Leid aber wurde ihm bereitet in der letzten Zeit, indem sein ältester Sohn, der eben dem ophthalmologischen Studium sich widmete, um später seinem Vater folgen zu können, von einem schweren Lungenleiden befallen wurde, welches schon nach wenigen Wochen zu einem tödlichen Ausgang führte.

Hosch selbst war bis Ende Oktober noch in voller Arbeitskraft, bis er damals genötigt war, infolge eines plötzlich aufgetretenen, fieberhaften Darmkatarrhes seine Tätigkeit aufzugeben. Anfangs schien die Erkrankung gutartig verlaufen zu wollen, bis sich nach einigen Tagen Symptome einstellten, welche die gefährliche Natur des Leidens deutlich zeigten. Eine hinzugetretene Herzlähmung machte seinem Leben gegen Abend des 16. Dezember ein Ende. Jedenfalls hat ihm die Trauer um den Tod seines Sohnes die letzten Tage seines schmerzvollen Lebens noch wesentlich verkürzt, obwohl er noch bis in die letzten Tage, ohne von der Gefährlichkeit seines Leidens klare Kenntnis zu haben, in sicherer Hoffnung nach baldiger Genesung sich sehnte.

Möge ihm die Nachwelt jene gebührende Anerkennung für seine wissenschaftlichen Verdienste zu teil werden lassen, die ihm zu Lebzeiten leider nicht in entsprechender Weise gezollt wurde.

Dr. Ernst Wölfflin.

Erschienenene Abhandlungen von *Hosch*.

1. Ueber die therapeutische Wirkung des Atropins auf myopische Augen. Inaug.-Dissert. 1871. — 2. Ueber die Aetzung der Uebergangsfalte mit Lapis purus bei Hornhautaffektionen. Klin. Monatsbl. f. Aug. 1872. — 3. Untersuchungen über den Ciliarmuskel des Vogels. Amsterdam 1874. — 4. Ueber die angebliche Kontraktilität der Knorpelzellen und Hornhautkörperchen. *Pflüger's Archiv f. Phys.* Bd. VII, 1874. — 5. Dasselbe in holländischer Sprache. Utrecht 1873. — 6. Das Epithel der vorderen Linsenkapsel. Arch. f. Ophth. 1874. — 7. Beitrag zur Lehre von den serösen Iriscysten. Klin. Monatsbl. f. Aug. 1874. — 8. Ungewöhnliche Form von Retinitis pigmentosa. Ibidem 1874. — 9. Ueber den Sehapparat der Vögel. Zoolog. Garten 1876. — 10. Einseitiges Netzhautgliom mit multiplen Metastasen. Klin. Monatsbl. f. Aug. 1878. — 11. Zur Lehre von der Sehnervenkreuzung. Ibidem 1878. — 12. Paris. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1878. p. 686. — 13. Beitrag zur Statistik der angeblichen Farbenblindheit. Ibidem 1879. — 14. Farbenblindheit und Eisenbahndienst. Basl. Nachr. 1879. — 15. Ueber embolische Panophthalmitis im Puerperium. Arch. f. Ophth. Bd. 26, 1880. — 16. Primäres Sarkom der Iris. Centralbl. f. Aug. 1881. — 17. Ein Fall von Gumma des Ciliarkörpers. Ibidem. — 18. Un cas de tuberculose de la choroïde etc. Arch. d'ophth. 1882. — 19. Experimentelle Studien über Iriscysten. *Virchow's Archiv* 1885. — 20. Tuberkuulose der Chorioidea mit erfolgreicher Impfung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1885. — 21. Brief über Netzhautablösung. Centralbl. f. Aug. 1887. — 22. Einseitige Akkommodationsparese bei inveterierter Syphilis. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1888. — 23. Deletäre Blutungen in glaucomatösen Augen bei Druckverminderung. Arch. f. Augenh. Bd. 18, 1888. — 24. Eigentümlicher Verlauf eines Netzhautglioms. Ibidem. — 25. Zur Erblichkeit des grauen Stars. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1888. — 26. Zur Kasuistik der Linsenkapselverletzungen. Arch. f. Augenh. 1889. — 27. In die Netzhaut eingeeilter Fremdkörper mit Erhaltung des Sehvermögens. Ibidem. — 28. Augenaffektionen bei Influenza. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1890. — 29. Ueber die *Ehrlich'sche* Methylenblaumethode und ihre Anwendung auf das Auge. Arch. f. Ophth. 1891. — 30. Ein neuer Ersatz für die bisherigen Geradhalter. Zeitschr. f.

Schulges. 1893. — 31. Zur Lehre von der Sehnervenkreuzung beim Menschen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1894. — 32. Glaukom mit massenhaften Blutungen und eigentümlichen Veränderungen in der Retina. Arch. f. Aug. 1894. — 33. Totale Lähmung sämtlicher Augennerven. Ibidem. — 34. Glaukomatöse und atrophische Sehnervexcavation in einem aphakischen Auge. Ibidem. — 35. Zum *Credé'schen* prophylaktischen Verfahren. Jahresber. d. allg. Poliklinik 1894. — 36. Zur subconjunctivalen Injektion. Ibidem. — 37. Bau der Säugetiernetzhaut nach Silberpräparaten. Arch. f. Ophth. 1895. — 38. Ueber das *Credé'sche* Verfahren. Centralbl. f. Augenheilk. 1896. — 39. Grundriss der Augenheilkunde. Wien 1897. — 40. Colobom beider Sehnerven ohne Spaltbildung im Uvealtraktus. Arch. f. Aug. 1897. — 41. Eine Schichtstarfamilie. 1897. — 42. Airol in der Augenheilkunde. Jahresber. der allg. Polikl. 1896. — 43. Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit durch Linsenextraktion. Ibidem. — 44. Ein Fall von corticaler Hemianopsie und Alexie. Zeitschr. f. Aug. Bd. 5, 1901. — 45. Das Epithel der vordern Linsenkapsel. Arch. f. Ophth. 1901. — 46. Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Hornhautleiden. Ibidem. — 47. Beitrag zur Lokalisation des corticalen Sehentrums. Jahresber. der allg. Poliklinik 1901. — 48. Verschiedene Artikel in der Encyklopädie für Augenheilkunde, herausgegeben von Prof. *Schwarz*. Leipzig 1902. — 49. Ophthalmologische Miscellen. Arch. f. Augenh. Bd. 49. — 50. Das Sehorgan von *Protopterus annectens* 1904. Archiv für mikroskop. Anat. u. Entwicklungsgesch. — 51. Ophthalmologische Miscellen (im Druck befindlich).

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

II. Wintersitzung 4. November 1905.¹⁾

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *Oswald*.

Dr. *Bernheim-Karrer*. Ueber **Myxödem und Mongolismus im Kindesalter**. (Autoreferat.) Der Vortragende bespricht unter Vorweisung von Patienten, Photo- und Radiogrammen

1. das congenitale Myxödem, 2. das infantile Myxödem, 3. die „formes frustes“, 4. den mongoloiden Kretinismus und seine formes frustes.

ad 1. Hier wird namentlich auf die den typischen Myxödemsymptomen vorausgehenden Allgemeinerscheinungen hingewiesen (Verstopfung, starke Auftreibung des Leibes, geringes Nahrungsbedürfnis, Schläfrigkeit und langsame Gewichtszunahme). Das Radiogramm deckte in allen Fällen eine beträchtliche Retardation der Knochenkernentwicklung auf. Bei der Besprechung der Schilddrüsen-therapie wurde hervorgehoben, dass durch sie bald die einen, bald die andern Myxödemsymptome rascher beseitigt wurden; so kann z. B. das Längenwachstum ganz bedeutend gehoben werden, während die Knochenkernentwicklung beinahe stehen bleibt, wie z. B. bei einem sechs Monate alten Kinde, dessen Körperlänge 57 cm und nach einjähriger Schilddrüsenbehandlung 78 $\frac{3}{4}$ cm betrug, während die Verknöcherung der Handwurzel in der gleichen Zeit keinen nennenswerten Fortschritt gemacht hatte.

ad 3. Die „formes frustes“ sind die häufigsten. Es ist namentlich in den Spezialklassen für geistig Rückständige auf sie zu fahnden. Wertvolle Dienste wird hier das Radiogramm, bezw. der Nachweis der Verzögerung der Ossifikation leisten.

ad 4. Myxödem und Mongolismus weisen eine Anzahl übereinstimmender, aber noch mehr trennende Züge auf. Bei beiden Krankheiten trifft man die geistige Rückständigkeit. Es ist aber das Bild der mongoloiden Idiotie ein anderes, als dasjenige der myxödematösen und grundverschieden ist ihre Beeinflussbarkeit durch die Schilddrüsenbehandlung. Beim Myxödem meist eklatante Erfolge, beim Mongolismus sind die Erfolge

¹⁾ Eingegangen 7. Januar 1906. Red.

sehr problematischer Natur. Das Längenwachstum ist beim Myxödem immer, beim Mongolismus nur in einem Teil der Fälle gehemmt; es sind von *Kassowitz* Mongoloide mit normaler und übernormaler Körperhöhe beschrieben. Durch die Schilddrüsenbehandlung wird beim Myxödem stets und in beträchtlichem Grade das Wachstum befördert, beim Mongolismus ist dies entweder nicht oder nur in schwächerem Grade der Fall. Die Verzögerung der Zahnung und des Fontanellenschlusses zeigt dasselbe Bild. Beim Myxödem sind sie immer vorhanden, beim Mongolismus kann die Zahnung beinahe zur normalen Zeit erfolgen. Die beiden vorgestellten Fälle zeigten hochgradige Hemmung des Längenwachstums (ein Knabe mit zwei Jahren war 76,0 statt 83,1 cm, ein Mädchen mit drei Jahren sogar nur 74 statt 91,3 cm lang), starke Retardation des Fontanellenschlusses (beide hatten noch offene Fontanelle) und des Zahndurchbruches (bei beiden waren erst die zwei mittleren, unteren Incisivi durchgebrochen). Durch die Schilddrüsenbehandlung wird beim Mongolismus in auffallendem Gegensatz zum Myxödem die Zahnung und der Fontanellenschluss nicht beschleunigt. Die Knochenkernentwicklung ist beim Myxödem immer, beim Mongolismus nur in einem Teil der Fälle gehemmt. Die beiden vorgestellten Kranken zeigten deutliche Retardation; (in beiden Fällen waren nur Capitatum und Hamatum vorhanden und schwach entwickelt). Es zerfällt demnach der Mongolismus in zwei Gruppen, von welcher die eine mit verzögertem Längenwachstum und verzögerter Knochenkernentwicklung in näherer Beziehung zum Myxödem steht als die andere.

Es ist jedoch zu betonen, dass es sich dabei nicht um myxödematöse Symptome im strengen Sinne handelt. Dagegen spricht der Misserfolg der Schilddrüsentherapie, der auch in Bezug auf die Knochenkernentwicklung ein ganz ausgesprochener ist. Die Physiognomie besitzt bei beiden Krankheiten gewisse gemeinsame Züge. Die eingezogene Nasenwurzel, die kleinen Augen, den offenen Mund, die hervorstehende Zunge findet man bei beiden, aber auch hier zeigt sich wieder ein bedeutender Unterschied, sobald die Schilddrüsenbehandlung eingeleitet wird. Tiefgreifende Wirkung beim Myxödem, keine Veränderung beim Mongolismus. Das Myxödem zeichnet sich durch die eigenartige Beschaffenheit der Haut aus, die der Krankheit den Namen gegeben hat, beim Mongolismus fehlt dieselbe. Hier besitzt die Haut die Schweissekretion, dort mangelt sie. Die Nabelhernie und die Obstipation sind nach *Kassowitz* bei beiden Krankheiten anzutreffen und reagieren, wie er angibt, bei beiden in ziemlich gleicher Weise auf Schilddrüsensubstanz. Die zwei vorgestellten Kranken zeigten keine Obstipation; die Nabelhernie war bei dem einen nach einjähriger Schilddrüsenbehandlung noch unverändert. Die geschlechtliche Entwicklung ist beim Myxödem immer verzögert, beim Mongolismus soll sie zur normalen Zeit erfolgen. Es bietet daher keine grosse Schwierigkeit, die ausgesprochenen Fälle von Myxödem und Mongolismus zu unterscheiden; dagegen kann dies bei den *Formes frustes*, wenn das eine oder andere charakteristische Symptom fehlt oder nur andeutungsweise enthalten ist, der Fall sein. Der Vortragende referiert hier über eine Beobachtung, die entweder als eine *forme fruste* des Mongolismus oder als Mischform von Myxödem und Mongolismus aufgefasst werden kann und die an anderer Stelle publiziert wird.

Die Thyreoidea wurde beim Myxödem bis jetzt entweder vermisst oder hochgradig atrophisch vorgefunden. In einem Fall von *Siegert* mit anatomisch normaler Schilddrüse muss die Funktion trotzdem gefehlt haben, da das Kind der Schilddrüsenbehandlung zugänglich war. Beim Mongolismus ist die Schilddrüse, mit Ausnahme eines einzigen, nicht ganz einwandfreien Falles stets anatomisch normal gefunden worden. Die Aetiologie dieser Krankheit ist noch ganz unklar.

Die Befunde an der Knochen-Knorpelgrenze beim congenitalen Myxödem (*Langhans* und *Kassowitz*) stimmen nicht überein mit der Chondrodystrophie *Kaufmann's* und ebenso nicht mit denjenigen bei den thyreoidektomierten, jungen Kaninchen *Hofmeister's*. Gegenüber den letzteren bestehen zum mindesten nicht unbedeutende quantitative Unterschiede, gegenüber der ersteren aber auch qualitative. Durch Mitteilung einer Beobach-

tung, die ebenfalls an einem anderen Orte publiziert werden wird, wurde gezeigt, dass entgegen der Ansicht von *Siegert* congenitales Myxödem und Rachitis bei demselben Individuum vorkommen können.

Diskussion: Dr. *Wilh. Schullhess* (Autoreferat) fragt den Vortragenden an, ob bei den Fällen dieser Gruppe, welche mit Störungen in der epiphysären Knochenbildung, welche als Nebenerscheinung da und dort beobachtet ist, verlaufen, nicht die Phosphorthherapie von Erfolg sei. Er denkt um so eher an einen günstigen Erfolg des Phosphors noch in solchen Fällen, da er bei einem Krankheitsbilde, das der Vortragende wohl als myxödematösen Infantismus bezeichnen würde, einen deutlichen Erfolg sah. Der junge Mann von 22 Jahren zeigte neben infantilem Typus der ganzen Erscheinung, abnorme Kleinheit, hochgradige Fettleibigkeit, Offenstehen der Epiphysenlinien im Radiogramm. Er konnte nicht gehen, lag schon Jahre fast immer zu Bett. Unter Phosphorthherapie und Massage lernte er gehen. Er starb seither zu Hause an Herzlähmung. Die Autopsie ergab, ausser der ungewöhnlichen Fettentwicklung, abnorme Enge der Aorta und eine kleine Thyreoidea.

Dr. *Otto Veraguth* (Autoreferat) lässt die Photographie eines 35jährigen Mannes mit Achondroplasie zirkulieren, auf welcher die somatischen Charakteristica der Krankheit (auffallend kurze Extremitäten mit langem Rumpf, grosser Schädelumfang, Sattelnase, Dreizackhand) deutlich zu sehen sind. Bezüglich der psychischen Fähigkeiten der Achondroplastischen im allgemeinen stehen die Angaben Herrn Dr. *Bernheim's* im Gegensatz zu denen französischer Autoren, welche Rückständigkeit der Intelligenz bei diesen Individuen signalisieren. Der vorliegende Fall freilich bestätigt die vom Referenten zitierte Anschauung, indem es sich um einen klugen Zwergen handelt, der mit viel Geschick als Komiker auf einer Bühne aufgetreten ist.

Anlässlich einer Rekrutenaushebung im Gebirge ist es Dr. *V.* aufgefallen, dass die Mehrzahl der Stellungspflichtigen eine Abweichung vom Canon *Leonardo da Vinci's* im Körperbau aufzuweisen schienen, welche in gemildertem Masse an das augenfälligste Zeichen der Achondroplasie — lange Wirbelsäule bei kurzen Beinen — erinnerte. Zahlenmässige Belege für diesen Eindruck können allerdings nicht vorgelegt werden; bezügliche Untersuchungen würden eine wenig komplizierte, aber dankbare wissenschaftliche Belegung des Aushebungsgeschäftes der U. C. bedeuten. Die Frage, ob zwischen der Karrikatur der Achondroplasie und der Eigentümlichkeit einer Bevölkerung „zu kurze Beine“ zu haben (die man ja uns Schweizern im allgemeinen zuspricht), eine gewisse genetische Verwandtschaft besteht, ist wegen unserer endemischen Schilddrüsenanomalien nicht gegenstandslos.

Bezüglich des Myxödems ist auffällig, wie oft die französischen Autoren die Komplikation mit Glykosurie konstatieren.

Dr. *Wilh. Schullhess* bemerkt zu den eigentümlichen Differenzen in der Länge der Wirbelsäule und der Extremitäten, die bei den Fällen von frühzeitiger Epiphysenverknöcherung beobachtet werden, wie z. B. bei dem Falle von Kollege *Veraguth*, dass eine Ursache vielleicht in den anatomischen Verhältnissen der Wirbelsäule gesucht werden muss. Die Wirbelkörper des Menschen tragen nicht wie die Diaphysen der langen Knochen und wie die Wirbel der Quadrupeden oben und unten eine knöcherne Epiphyse, sondern die nächstgelegene Schicht der Intervertebralscheibe versieht die Funktion der Epiphyse. Nur vom 15. Jahre an findet man Rudimente einer knöchernen Epiphysenplatte in Form von Spangen, die den vordern Umfang der Lendenwirbel bilden. Diese Tatsache gestattet wohl den Schluss, dass der Wirbelkörper mehr durch das diaphysäre Wachstum sich weiter bildet und an longitudinaler Ausdehnung zunimmt, der Extremitätenknochen mehr durch das epiphysäre. Der Ausfall des letztern schadet demnach dem langen Knochen der Extremität mehr als dem Wirbelkörper.

Dr. *Oswald* bemerkt in Betreff der vom Vortragenden hervorgehobenen Tatsache von dem Auftreten hypothyreotischer Erscheinungen bei anatomisch nachweisbarer

Schilddrüse, dass auch dem Morbus Basedowi eine Verbindung anatomischer Hyperplasie mit funktioneller Insuffizienz zu Grunde liege. Es handelt sich dort um eine gesteigerte Produktion eines physiologisch insuffizienten Sekrets. Es lassen sich in der Tat alle Erscheinungen bei *Basedow'scher Krankheit* — gesteigerter Eiweiss- und Fettverbrauch, Tachycardie, Exophthalmus, Schweissausbrüche, Störungen im Wärmeregulationsapparat (sogenanntes *Basedowfieber*) — auf die Wirkung eines funktionell unzulänglichen Schilddrüsensekretes zurückführen, das Steigerung der Reizbarkeit des sympathischen Nervensystems bedingt (bezüglich der Details siehe des Votanten Arbeit: Der Morbus Basedowi im Lichte der neueren experimentellen, chemischen und klinischen Forschung. Wien. klin. Rundschau 1905, Nr. 37.).

Auf die Anfrage von Dr. *Bernheim*, warum denn beim Morbus Basedowi die Zufuhr von Schilddrüsenpräparaten die Krankheitserscheinungen verschärfe, antwortet Dr. O. mit dem Hinweis darauf, dass es auch Fälle von Morbus Basedowi gibt, die sich unter Thyreoidealbehandlung gebessert haben. In der Mehrzahl der Fälle sei eine Besserung wohl deshalb nicht möglich, weil die Einverleibung von gesundem Schilddrüsensekret (Schilddrüsensubstanz) die fortbestehende schädliche Wirkung des Basedowkropfes nicht zu neutralisieren vermag. Hier ist daher von der (partiellen) Entfernung der das schädliche Sekret liefernden Drüse weit besseres zu erwarten.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 16. November 1905.¹⁾

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bühner*.

1. Prof. von *Herff*: **Demonstrationen.** (Autoreferat). Der Vortragende zeigt zunächst mit dem *Luys'schen* Blasenspiegel eine tuberkulöse Blase in Skopolamin-Morphiumnarkose. Dieser Spiegel gibt ein viel grösseres und klareres Bild als die gewöhnlichen Cystoskope, jedoch nur bei der Frau anwendbar. Daran anschliessend bespricht Vortragender kurz die Vorteile des *Roth-Dräger'schen* Chloroform-Aether-Sauerstoffapparates unter Vorzeigung desselben. Es wird erwähnt, dass nach vorgängiger Darreichung von Skopolamin-Morphium (5 Dezimilligramm Skopolamin und 1 1/2 Centigramm Morphium) die Narkosen sehr viel ruhiger verlaufen und der Verbrauch an Narkotika ein geringerer sei. An und für sich sei Skopolamin-Morphium nach den Untersuchungen *Dumont's* gleichwertig mit Atropin-Morphium, nur dass die betäubende Wirkung des Skopolamins von besonderem Vorteil gegenüber dem Atropin sei.

Die reine Skopolamin-Morphiumnarkose sei Redner zu gefährlich und wende er diese daher auch nicht an. Am Kreissbett liesse er drei Dezimilligramm Skopolamin darreichen, doch seien seine Erfahrungen noch zu gering. Der Umstand, dass die Kranken nachher noch viele Stunden der Beaufsichtigung bedürfen, lässt diese Rauschnarkose nicht für die Hauspraxis geeignet erscheinen. Hierauf werden vier Myome demonstriert, zwei ausgeprägte Cervicalmyome und zwei antecervicale Myomentwickelungen, letztere beide waren kopfgrosse Myomknollen, die mit einem fingerdicken Stiele von der vordern Uteruswand dicht über den innern Muttermund entsprangen. Bei ihrer rein subserösen Entwicklung hatten die Tumoren die Blase vor sich und kopfwärts vorgeschoben, die Gebärmutter nach hinten; die eine Geschwulst hatte sich noch unter der Scheide bis zum Beckenboden hinab entwickelt und den Ureter kopfwärts verschoben.

Als geheilt werden vorgestellt: 1. ein Fall eines Schambeinschnittes, bei dem die Blase durch Verwickeln des linken Blasenzipfels in die Drahtsäge verletzt worden war. Mutter und Kind sind völlig geheilt, aber es ist noch eine hartnäckige Inkontinenz infolge eines bullösen Oedemes der Blase? — zu behandeln. 2. eine Uterusruptur, entstanden bei einer Wendung wegen Querlage und als solche eingeliefert. Die Behandlung bestand in Drainage, Tamponade der Verletzung unter gleichzeitigem Kompressionsverband von

¹⁾ Eingegangen 23. Januar 1906. Red.

aussen. Vortragender hat mit diesem Verfahren bessere Ergebnisse erzielt als mit operativem Vorgehen. Er empfiehlt daher entsprechend anderweitigen Erfahrungen, wenn irgend möglich die Tamponade auszuführen, aber nur dann zu operieren, wenn man dazu gezwungen wird, d. b. wenn das Kind oder die Nachgeburt in die Bauchhöhle geschlüpft ist oder starke Blutung vorliegt. Unter solchen Umständen wäre der Bauchschnitt mit Entfernung der Gebärmutter oder die Naht des Risses, je nach den Umständen, vorzunehmen.

Zum Schlusse bespricht Redner an der Hand von Kurven den Stand der jetzigen Sterblichkeit am Kindbettfieber, wobei unter den Städten Basel besonders günstig gestellt ist. Die Kurven werden in dem Handbuche der Geburtshilfe von *F. v. Winckel* veröffentlicht werden.

2. Dr. *Labhardt*: **Ueber Clavin.** (Autoreferat). Clavin wurde von *Vahlen* entdeckt und soll das auf den Uterus wirkende Prinzip aus dem Mutterkorn darstellen. Die Versuche, die im Frauenspital mit dem Mittel angestellt wurden, ergaben, dass es eine deutlich wehenverstärkende Wirkung in allen drei Geburtsperioden besitzt. Die Anwendung geschieht subcutan in der Dose von 0,02.

Ein ausführliches Referat wird in der Münchner med. Wochenschrift erscheinen.

3. Dr. *Vogelsanger*: **Ueber Fibrolysin-Behandlung gynäkologischer Leiden.** (Der Vortrag erschien in extenso im Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte, 1906 Nr. 2.)

4. Dr. *Ruppner*: **Ueber Pyelonephritis in der Schwangerschaft.** (Autoreferat.) Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung bespricht der Vortragende die Pathogenese, Symptomatologie und Therapie der Pyelonephritis in der Schwangerschaft auf Grund von 10 im Frauenspital Basel-Stadt beobachteten Fällen.

Für das Zustandekommen der Pyelonephritis sind zwei Dinge nötig, ein entzündungserregender Reiz und Umstände, welche den Effekt dieses Reizes begünstigen. Bei der Schwangerschaftspyelonephritis sind es ausschliesslich Spaltpilze, hauptsächlich das *Bacterium coli*, welche die Entzündung bewirken. Die Infektion der Niere und des Nierenbeckens entsteht auf hämatogenem oder urogenem Wege. Bei der Pyelonephritis gravidarum ist der letztere Weg häufiger. Als begünstigendes Moment kommt die Harnstauung in Betracht. In der Schwangerschaft ist es der Druck auf den Ureter durch den graviden Uterus, der eine solche bewirkt. Das Krankheitsbild ist ein wechselndes, entspricht dem Bilde der sogen. Urosepsis. Mit der Geburt tritt meist, doch nicht immer, Besserung ein.

Die Therapie kann eine interne, geburtshilfliche oder chirurgische sein. Meist kommt man mit innern Mitteln zum Ziel. Die künstliche Frühgeburt ist selten indiziert. Chirurgische Behandlung kann meist umgangen werden. (Der Vortrag erschien in der Münch. med. Wochenschrift Nr. 6, 1906.)

5. Die Delegierten zum Zentralverein (Dr. *Th. Lotz*, Prof. *Jaquet* und Dr. *VonderMühl*) werden unter bester Verdankung der geleisteten Dienste auf eine neue Amtsdauer bestätigt.

6. Dr. *Sauerbeck* wird, wieder nach Basel zurückgekehrt, auf die Liste der ordentlichen Mitglieder gesetzt.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Kriegschirurgie.

Von Dr. *Paul Seydel*, Generalarzt und Korpsarzt des k. b. I. Armeekorps, Universitäts-Professor h. c., München. Zweite Auflage. 392 S. Stuttgart 1905. Verlag von Ferd. Enke. Preis Fr. 13. 35.

Dieses Buch verbindet bedeutende eigene Erfahrung mit überaus sorgfältigem Studium der Literatur. Es zerfällt in einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Der erste Teil handelt 1. von den modernen Kriegswaffen, 2. von ihrer Wirkung auf den menschlichen Körper, 3. von der Wundbehandlung, 4. Unterbringung Verwundeter auf

dem Kriegsschauplatze, 5. Verwundetentransport. Der spezielle Teil behandelt die Schuss- (Hieb-, Stich-)verletzungen der einzelnen Körpergegenden. In den ersten Abschnitten wird der Unterschied zwischen dem frühem Grosskaliber und dem modernen Kleinkaliber betont und unter den letztern derjenige zwischen Vollmantelgeschoss (Lochschüsse) und Teilmantel- resp. Dum-Dumgeschoss (Zerreissungen und Sprengungen). Die Versuche *Kocher's*, *Bircher's*, *Köller's* und anderer werden ausführlich behandelt.

Die bisherige Erklärung der explosiven Wirkung der Geschosse mit der Hypothese der hydraulischen Pressung wird ersetzt durch diejenige der hydrodynamischen Wirkung (Uebertragung der Bewegung, resp. der lebendigen Kraft des plötzlich aufgehaltenen Geschosses auf die umgebenden (flüssigen) Teile.), von *Tilman* und *Doyen* durch kinematographische Darstellung bewiesen.

Wirkung des modernen Geschosses im allgemeinen: 1. Die Zahl der Verwundungen hat gegen früher zugenommen (oft wurden zwei und mehr Personen durch eine Kugel getroffen), 2. Die Verletzungen sind milder, 3. reine Weichteilschüsse zeigen kleinen Einschuss, kleinen Ausschuss, glatten Kanal, 4. Gefässe und Darmschlingen haben nicht mehr Zeit auszuweichen, 5. die enorme Rasanz des Geschosses bedingt in wasserhaltigen Hohlorganen starke (hydrodynamische) Explosivwirkung, 6. Schusskanäle sind als aseptisch zu betrachten (*Tavel*, *Hobart*, *Pfuhl*, *Brunner*, *Schwarzenbach*) und dementsprechend sollen aseptische Wunden möglichst selten, septische dagegen möglichst häufig verbunden werden. 7. Gelenke und Epiphysen werden durchlocht, Diaphysen mehr oder weniger stark zersplittert besonders bei Nahschüssen (Schmetterlingsfissur). Dum-Dum- (Dum-Dum Faktorei bei Kalkutta) und ähnliche Teilmantelgeschosse machen starke Zerstörungen.

Kapitel erster Wundverband etc.: alles was mit Macintosh bedeckt war, eiterte (*Watson Cheine*, Südafrika). Von den für den ersten Verband im Felde empfohlenen Mitteln (Japaner Kohlen säckchen, Chinesen rotes Pflanzenpulver, *Senn* Borphpulver, *Bruns* Xeroformpaste in Zinntuben) dürfte sich der Verband mit durchlochtem Heftpflaster (*Port*, *Köhler*) am besten empfehlen. Auch für Samariter sehr zu beherzigen sind die folgenden Sätze: Die Anlage des ersten Verbandes und der ersten Hilfe (lebensgefährliche Blutungen ausgenommen) ist durchaus nicht so eilig, als gewöhnlich angenommen wird. Besser der Verwundete bleibt einige Stunden unbesorgt liegen, als dass er durch unzumessige Hilfe auf Monate verpuscht wird. (Am besten heilten die, welche lange unverbunden an Luft und Sonne gelegen hatten (*Watson Cheine*, Burenkrieg) und (*Bogdan*, Serbenkrieg). Das beste Desinfektionsmittel ist das richtige Ausblutenlassen der Wunden (*v. Bergmann* und alte Volksregel). Deshalb: „Der Arzt verbinde und der Träger trage“.

Betreffend Analeptica bemerkt Verfasser: „ein Glas Morphiumlösung macht auf dem Verbandplatz mehr Erleichterung, als eine ganze Wagenladung Stroh“.

Beim Kapitel Tetanus ist (mit Unrecht, Referent) der Serumtherapie wenig Wert beigelegt. Beim Abschnitt Transportmittel ist das Keilkissen für Oberschenkelbrüche nach *Helferich* und die Kraxe nach *Fröhlich* nicht vergessen. Ausserdem werden warm empfohlen: Transportable Röntgenapparate, elektrische Scheinwerfer, Acetylenlampen etc. Spezieller Teil: Geheilte Hirnschüsse sahen *Mathiolius*, *Mac Cormac*, *Trens* (auch Referent), geheilte Leberschüsse sind selten, *Mac Cormac* 10 Fälle; spanisch-amerikanischer Krieg 60 Fälle. Bauchschüsse gaben in den letzten Kriegen auffallend günstige Resultate, nämlich bis 60% Heilungen! Ursache leere Gedärme und Verschluss der kleinen Löcher durch prolabierte Schleimhaut). Beispiel eines englischen Stabsarztes aus dem Burenkriege, welcher, durch den Bauch geschossen, während 12 Stunden ruhig liegen blieb und standhaft jede Labung verweigerte und heilte, während zwei seiner Leidensgefährten trotz Warnung tranken und starben. Zum Schluss des Kapitels werden folgende Punkte (welche auch Referent, vergleiche dieses Blatt Jahrgang 1902, Nr. 7, betont hat), besonders hervorgehoben, nämlich: in zivilisierten Ländern sind im Gegensatz zu dem Verhalten im Burenkriege und ähnlichen die Bauchschüsse operativ zu behandeln, aber nur in durchaus geeigneten Operationsräumen

und nur von Chirurgen, welche die nötige Erfahrung in Bauchchirurgie haben. Der Murphy-Knopf wird als sehr zweckmässig empfohlen.

Hiemit sei das Buch allen Militärärzten bestens empfohlen, desgleichen

Leitfaden der kriegschirurgischen Operations- und Verbandtechnik.

Von Dr. *Hermann Fischer*, ordentl. Prof. der Chirurgie, geh. Medizinalrat. II. Auflage. Berlin 1905. August Hirschwald (Preis Fr. 5. 35),

welche Schrift in militärischer Kürze und Präzision einen ähnlichen Stoff auf 158 Seiten abhandelt und durch viele gelungene Abbildungen, z. B. Frakturverbände, *Beely'sche* Gipslaufschiene, *Roser'sche* Schiene, Darmresektion mit und ohne Murphy-Knopf etc. zweckmässig illustriert.

Gelpke.

Studien über die hereditäre Syphilis.

2. Teil. Knochenerkrankungen und Bewegungsstörungen bei der angeborenen Frühsyphilis. Von Dr. *C. Hochsinger*. Mit 9 chromolithographischen Tafeln und 69 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. Preis Fr. 33. 35.

Von diesem gross angelegten, auf drei Bände bestimmten Werk befasst sich der vorliegende zweite Band mit den Erkrankungen und Bewegungsstörungen des Knochensystems mit Ausschluss der bei der hereditären Spätsyphilis vorkommenden Formen. Zirka 700 sehr sorgfältig registrierter Fälle von hereditärer Syphilis aus dem Kinderambulatorium von *Kassowitz* bilden das Beobachtungsmaterial. Ein sehr eingehender erster Abschnitt befasst sich mit der Physiologie des Knochenwachstums überhaupt, sowie mit der Geschichte der angeborenen Knochensyphilis und der syph. Pseudoparalyse. Die pathologische Anatomie und Histologie bringt ein zweiter Abschnitt; ein dritter Abschnitt und zugleich der interessanteste behandelt die klinischen Verhältnisse der an den Extremitäten durch die hereditäre Lues herbeigeführten Knochenaffektionen und dadurch bedingten funktionellen Bewegungsstörungen im Säuglingsalter. Ein vierter Abschnitt umfasst einerseits die Beziehungen zwischen hereditärer Lues und Rachitis (die Lues disponiert besonders zu Rachitis, indem unter hereditär syph. Kindern es mehr rachitische gibt als unter luesfreien Kindern; die Rachitis setzt bei syph. Kindern früher ein, heilt aber auch rascher als bei nicht syphilitischen), anderseits die Frühsyphilis des Schädelskelettes, einschliesslich des Hydrocephalus syph. und der Frühaffektionen der Nase.

Zahlreiche histologische Abbildungen und Röntgenbilder, sowie neun gelungene farbige Tafeln erhöhen den Wert dieses hervorragenden Werkes, das durch seine Reichhaltigkeit und Gründlichkeit, durch die zahlreichen eigenen Beobachtungen des Verfassers für Syphilidologen und Pädiater eine Fundgrube bildet.

Heuss (Zürich).

Lehmann's medizinische Handatlanten Band V. Atlas und Grundriss der Hautkrankheiten.

Von Prof. D. *Mruček*. Zweite vielfach verbesserte und erweiterte Auflage. Mit 77 farbigen Tafeln nach Originalaquarellen von Maler Fink und A. Schmitson und 50 schwarzen Abbildungen. München, J. F. Lehmann's Verlag. Preis Fr. 21. 35.

Von den mit Recht beliebten *Lehmann'schen* medizinischen Handatlanten bildet, wenigstens was die vorzügliche technische Ausführung der Abbildungen anbetrifft, der vorliegende Atlas der Hautkrankheiten einen der hervorragendsten. Die Tafeln sind trotz ihres kleinen Formats in ihrer Art mustergiltig und ermöglichen in der Grosszahl einigermaßen der Haut Befallenen die Diagnose a prima vista, das beste Zeugnis für Naturtreue. Dass innert wenigen Jahren trotz grosser Konkurrenz schon eine zweite Auflage notwendig geworden, beweist die Brauchbarkeit und Beliebtheit dieses Atlanten. Neben einer den Fortschritten der Dermatologie entsprechenden Neubearbeitung des Textes haben die Tafeln eine ganz ansehnliche Vermehrung erfahren, sodass das Werk, zumal bei Berücksichtigung des relativ sehr mässigen Preises, bestens empfohlen werden kann.

Heuss (Zürich).

Kantonale Korrespondenzen.

Akten der Schweiz. Aerztekommision.

Protokoll der Sitzung vom 10. Dezember 1905, vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr
im Bahnhofrestaurant Olten.

Anwesend: *de Cérenville, Feurer, Huber, Reali, VonderMühl, Jaquet*, entschuldigt: *Trechsel, Gautier, Ost*.

1. *VonderMühl* referiert über die Hilfskasse für Schweizer Aerzte. 1905 wurden an 24 Arztwitwen und Familien von verstorbenen Kollegen Unterstützungen im Betrage von Fr. 9940 verabreicht. Das Budget der Unterstützungen pro 1906 wird zur Genehmigung vorgelegt. Dasselbe beträgt Fr. 10,240. Die freiwilligen Beiträge der Aerzte und ärztlichen Gesellschaften sind 1905 ungefähr auf der gleichen Höhe geblieben wie früher; einige Legate und sonstige Zuweisungen ergaben eine ausserordentliche Einnahme von Fr. 3700, sodass das Vermögen auch dieses Jahr eine Zunahme erfahren wird. Das Budget der Hilfskasse ist ein gespanntes und nur die fortwährende Mithilfe der Schweizer Aerzte wird es möglich machen, die Tätigkeit der Kasse wie bisher weiter führen zu können.

2. *de Cérenville* gibt Kenntnis von der eingetroffenen Korrespondenz und teilt mit, dass die letzten Berichte der Subkommissionen zur Begutachtung des Strafgesetzentwurfes erst vor kurzem eingetroffen sind. Die Arbeit sollte nun beschleunigt werden, damit unsere Forderungen bis etwa im April des nächsten Jahres der vorberatenden Kommission unterbreitet werden können. Es wird beschlossen, einen Referenten zu ernennen, der bis zur nächsten Sitzung der Aerztekommision das ganze Material zu einem übersichtlichen Referate bearbeiten soll, damit die vielfach vorhandenen Meinungsdivergenzen besser hervortreten. Als Referent wird *VonderMühl* gewählt.

3. *Jaquet* verliest eine Beschwerde von Dr. *Gerber* in Bonfol betreffend eine Verfügung der oberelsässischen Behörden, welche ihm seine bisherige Praxis im angrenzenden Elsass auf wenige ausdrücklich spezifizierten Ortschaften einschränken wollen und ihm verbieten, seinen ausländischen Patienten Medikamente zu verabfolgen, gleichviel ob er dieselben ins Elsass mitbringe, oder sie in seinem Domizil in der Schweiz dispensiere. Dr. *Gerber* ist der Ansicht, dass diese Verordnung mit dem zwischen der Schweiz und Deutschland in Bezug auf die Grenzpraxis abgeschlossenen Staatsvertrag in Widerspruch steht und ersucht die schweizerische Aerztekommision um ihre Unterstützung zur Wahrung der Rechte der schweizerischen Aerzte.

Jaquet fügt hinzu, dass dieser Fall nicht vereinzelt sei, und dass vor wenigen Tagen ein Arzt in der Nähe Basels einen Strafbefehl wegen Verabreichung von Medikamenten an elsässische Patienten erhalten habe.

Die Wichtigkeit der Angelegenheit wird allgemein anerkannt und die Aerztekommision beschliesst, sich der Frage anzunehmen. Es wird aber beschlossen, die Diskussion auf die nächste Sitzung zu verschieben, um den Mitgliedern der Kommission Zeit zu lassen, die Frage zu studieren.

4. *Reali* teilt mit, dass in den letzten Wochen zwei italienische Aerzte ohne eidgen. Approbation zu *medici condotti* gewählt worden sind, nachdem sie erklärt hatten, die schweizerische Nationalität annehmen zu wollen. Im Namen der *Società medica della Svizzera italiana* ersucht *Reali* die Aerztekommision, bei den eidgenössischen Behörden vorstellig zu werden, damit diesen Ausländern die Aequivalenz nicht zugebilligt werde.

Die Kommission beschliesst, die Frage verfolgen zu wollen, verlangt aber von Dr. *Reali* eine schriftliche Darstellung des Tatbestandes mit genauen Daten und Angabe der für den Kanton Tessin gegenwärtig geltenden Bestimmungen zur Zulassung zur ärztlichen Praxis.

Schluss der Sitzung 11 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Der Schriftführer: *Jaquet*.

Zürich. Statistisches von der Rekrutenaushebung. Letzten Herbst hatte ich als Mitglied einer sanitärischen Untersuchungskommission Gelegenheit zu einigen Beobachtungen, die vielleicht den einen oder andern Kollegen interessieren und zu ähnlichen Nachforschungen anregen werden.

Die Aushebung, der ich beiwohnte, fand in Luzern und Umgegend statt. Der erste Tag der Aushebung brachte auffallend viel minderwertiges Menschenmaterial. Mir wenigstens fiel es auf; ich nahm nämlich zum erstenmal an einer Aushebung teil. Wenn ich mich recht erinnere, so war nicht einmal die Hälfte der Mannschaft tauglich. Später aber kam es noch schlimmer. Es gibt Orte, an denen nicht einmal 90 % tauglich sind; dabei ist hervorzuheben, dass diese Orte nicht etwa Industrieorte sind, sondern Bauerndörfer in reicher und fruchtbarer Gegend. Der Eindruck des ersten Aushebungstages, namentlich die Tatsache, dass sehr viel psychisch minderwertige zur Untersuchung kamen, regte mich an, nachzuzählen, wieviel manifest Imbecille unter der Mannschaft waren. Da dem Irrenarzt häufig ein etwas zu scharfes Urteil in Sachen der Schwachsinnsdiagnose zugetraut wird, so zählte ich nur diejenigen Fälle, die auch dem psychiatrischen Laien ohne weiteres als „Trottel“ auffielen. Dabei liess ich nicht wenige Fälle passieren, in denen ein kurzes Examen¹⁾ mir zwar die sichere Ueberzeugung des Schwachsinnns beibrachte, bei denen aber die Imbecillität einem Laien nicht ohne weiteres einleuchtete. Das untersuchte Material beträgt 506 Mann, davon waren 47 offenkundig imbecill, also nicht weniger als 9,2 %! Aus der Stadt stellten sich 211 Mann, davon waren 5,6 % imbecill. Vom Land kamen 232 Mann²⁾, davon waren 13 % imbecill. Der grosse Unterschied von Stadt und Land dürfte sich daraus erklären, dass in den Städten vorzugaweise die Intelligenten und Unternehmenden zusammenströmen, während die Unintelligenten und Torpiden auf dem Lande bleiben. Der Unterschied zwischen Stadt und Land bedeutet wohl nichts weiter als ein Symptom des gegenwärtigen Zuges nach der Stadt. Die Imbecillität meiner Fälle war so deutlich, dass im Falle eines Verbrechens ein psychiatrisches Gutachten Unzurechnungsfähigkeit angenommen hätte. Sollten sich meine Zahlen überall bestätigen, so wären etwa 9 % der schweizerischen Jünglinge unzurechnungsfähig! Das ist eine erschreckend hohe Zahl, welche ein merkwürdiges Licht auf das Intelligenzniveau unseres Volkes, besonders der ländlichen Bevölkerung, wirft. Die noch viel höheren Zahlen der körperlichen Untauglichkeit legen einem die Frage nahe, ob wohl von jeher eine derartige Minderwertigkeit vorhanden war, oder ob es sich hier um eine Degeneration handelt. Jedenfalls würde sich aus vielerlei theoretischen und volkswirtschaftlichen Gründen eine mit der Aushebung verbundene Untersuchung dieser Frage lohnen.

Dabei müsste man aber den Umstand berücksichtigen, dass gerade in dem Aushebungsgebiet, aus welchem ich berichte, bei den Bauern die eigentümliche Gepflogenheit bestehen soll, alle Milch in die Käsereien abzuliefern, die Kinder aber mit Kaffee und Schnaps zu ernähren. (Ähnliches ist auch aus dem Kanton Bern bekannt.)

Bei der sanitärischen Untersuchung der Eingeteilten, die sich wegen eines Gebrechens bei der Kommission meldeten, fiel mir die grosse Zahl der Alkoholiker auf. Um Missverständnisse zu vermeiden, zählte ich bloss diejenigen Fälle, die auch meinen Kollegen ohne weiteres als Alkoholismus imponierten. Ich nahm also nur die Fälle, die sich durch Tremor, Herz- und Lebersymptome und eventuell polyneuritische Zeichen als chronische Alkoholiker verrieten. Mein Material beträgt 78 Mann, beinahe alles Leute zwischen dem 20. und 30. Jahr. Davon mussten 10 Mann wegen chronischem Alkoholismus, also 12,9 %, als nicht

¹⁾ Man muss dabei berücksichtigen, dass die Aushebungsformalitäten für viele Leute eine ungewohnte Situation schaffen, wodurch sie in einen Zustand anhaltender Verblüffung (sog. emotionaler Stupidität) geraten, der sie viel dümmer erscheinen lässt, als sie es in Wirklichkeit sind.

²⁾ Die Uebrigen kamen aus der halbstädtischen Bevölkerung von Kriens, sie wurden deshalb weggelassen.

mehr diensttauglich entlassen werden. Diese Zahl meldet aber keine offizielle Statistik, denn die Entlassenen werden nicht als Alkoholiker rubriziert, sondern unter dem anständigen Titel der alkoholischen Folgekrankheit, also unter Herzdilatation oder -hypertrophie, chronischem Magenkatarrh, chronischer Nephritis etc. Man behandelt dadurch die Alkoholiker mit einer Schonung, die ja oft anerkennenswerten persönlichen Rücksichten entspringt, die aber in letzter Linie nur zu einer höchst schädlichen Verschleierung der Tatsache führt, dass unserer Wehrkraft jährlich eine unverhältnismässige Anzahl kräftiger Leute durch den Alkohol entzogen wird. Was die Sache aber besonders schlimm macht, ist der Umstand, dass es sich hierbei nicht um ältere Jahrgänge, sondern um das kräftigste Lebensalter handelt. Wie muss es erst bei der Landwehr aussehen, wenn der Auszug schon derartige Zahlen aufweist!

Doc. Dr. Jung, Burghölzli.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Klinischer Aerztetag in Zürich** — Dienstag den 20. Februar 9—10 Uhr: Prof. Ernst: Vorweisungen im pathologisch-anatomischen Institut. 10—11 Uhr: Prof. Eichhorst: Innere Klinik. 11—12 Uhr: Prof. O. Wyss: Pädiatrische Klinik im Kinderspital.

Bern. Prof. Tavel, bisheriger Leiter des bakteriologischen Institutes ist zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie mit Lehrauftrag für allgemeine Chirurgie ernannt worden.

— Zum ordentlichen Professor für Hygiene und Bakteriologie und Leiter des hygienisch-bakteriologischen Institutes hat der Regierungs-Rat gewählt: Prof. Kolle, Abteilungsvorsteher am Institut für Infektionskrankheiten — Berlin.

— Prof. Lanz bekennt sich in einem Originalartikel der Münch. med. Wochenschr. (1906/4) hinsichtlich der „vorsichtigen zeitlichen Indikationsstellung“ der **Operationen bei Appendicitis** zu folgenden Grundsätzen:

1. Wenn irgend möglich am ersten oder zweiten Tage des Anfalles die Frühoperation auszuführen;
2. während des Anfalles sich nur in Ausnahmefällen durch die vitale Indikation zum Eingreifen bewegen zu lassen und sich in diesem Falle auf Inzision des Abscesses, resp. Drainage des Peritoneums zu beschränken;
3. ein Exsudat, das nicht zurückgehen will, also eitrig ist, zu spalten, namentlich auch im Hinblick darauf, dass die spätere Appendizektomie viel leichter auszuführen ist, als in Fällen, in denen wir das Exsudat der Resorption, resp. Organisation überlassen;
4. nach leichten, selbstbeobachteten, ohne Exsudat verlaufenden Fällen zu operieren, sobald der Patient sich vom Anfall erholt und wieder gekräftigt hat;
5. bei Fällen mit rasch — innerhalb weniger Tage — zurückgehendem Exsudat mindestens einen Monat,
6. bei Fällen mit langsam sich zurückbildendem Infiltrat dagegen drei Monate nach Ablauf des Anfalles mit der Radikaloperation zu warten.

— Ist der **Processus vermiformis** ein nutzloses, rudimentäres Organ? Der Antrittsrede von O. Bürgi an der Universität Zürich (Schweiz. Arch. für Tierheilkunde XL VII/4): „Blinddarm und Wurmfortsatz bei den Wirbeltieren“ entnehmen wir folgende Schlüssätze: „Der Umstand, dass der Wurmfortsatz des Menschen z. B. ohne Nachteil für das betreffende Individuum operativ entfernt werden kann, darf nicht als ausschlaggebender Beweis für dessen Nutzlosigkeit angesehen werden. Auch grössere Lymphdrüsen werden bekanntlich entfernt, ohne dass der betreffende Organismus zu Grunde

geht. In einem solchen Falle treten eben andere Lymphdrüsen für die entfernten vikariierend ein. Ganz besonders zwingt die starke Ausbildung des Wurmfortsatzes bei einigen Nagetieren zu der Annahme einer bestimmten physiologischen Bedeutung dieses Lymphorgans des Darmes. Die Ansicht, der Wurmfortsatz stelle ein bedeutungsloses, sich mit der Zeit ganz reduzierendes Darmanhängsel dar, ist somit nicht ohne weiteres durchweg begründet.“

Ausland.

— **Der 35. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie** findet unter dem Vorsitz von Prof. *Körte* vom 4. bis 7. April 1906 in Berlin im Langenbeckhause statt.

Die Eröffnung erfolgt am Mittwoch, den 4. April, vormittags 10 Uhr. Während der Dauer des Kongresses werden daselbst Morgensitzungen von 9—12¹/₂ Uhr und Nachmittagsitzungen von 2—4 Uhr abgehalten.

Es sind zur Besprechung folgende Themata vorgemerkt:

1. Kriegschirurgische Fragen nach den Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege. Hierzu sind Vorträge angemeldet von den Herren: *Zöge von Manteuffel, Schaefer, Brentano, Colmers, von Oettingen, Henle*.

2. Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Den einleitenden Vortrag hat Herr *Krönlein* übernommen.

3. Ueber die weitere Entwicklung der Operation hochsitzender Mastdarmkrebs. Den einleitenden Vortrag wird Herr *Kraske* halten.

4. Diskussion über die *Bier'sche* Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen. Hierzu haben die Beteiligung angemeldet die Herren: *Habs, Rotter, Kümmell, Sick, Garrè, Küttner, Bardenheuer, Tilmann, Heidenhain, Schönwerth*.

Am Tage vor der Zusammenkunft der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, also Dienstag den 3. April, findet — ebenfalls im Langenbeckhause — der V. Kongress der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie statt, unter dem Vorsitz von *A. Lorens-Wien*. — Anfragen, Mitteilungen etc. an Prof. *Joachimsthal*, Berlin W, Magdeburgerstrasse 36.

— In der Medizin. Klinik 1906/6 empfiehlt Prof. *Eulenburg* als bestes Verfahren zur Anwendung des Digalen die tiefen intramuskulären Injektionen und hat davon in schweren Fällen von Basedow mit Arrhythmie und Herzinsuffizienz und bei Herzerkrankungen verschiedenster Art „wahrhaft glänzende Erfolge“ gesehen. Wir haben diese Anwendungsweise schon längere Zeit geübt und bereits im letzten Jahrgange des Corr.-Blattes pag. 437 warm empfohlen.

— **Medizinische Publizistik.** Soeben erschien (bei Urban & Schwarzenberg) die erste Nummer des Zentralblattes für die gesamte Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels mit Einschluss der experimentellen Therapie — ein Sammelorgan für die Klinik der Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten, herausgegeben von *K. v. Noorden* (Frankfurt), *A. Schittenhelm* (Berlin) und *E. Schreiber* (Magdeburg).

— **Medizinische Publizistik.** Im Verlag von Leopold Voss in Hamburg beginnt unter dem Titel: Soziale Medizin und Hygiene eine Monatsschrift zu erscheinen, redigiert von *M. Fürst* und *K. Jaffé*, welche als Fortsetzung des bisher von den genannten Autoren redigierten Archives für „Soziale Medizin und Hygiene“ anzusehen ist. Das erste Heft enthält als Originalartikel: Die Einführung von Tarifklassen in die Krankenpflegeversicherung (Dr. *Häberlin*); die Vereinheitlichung der Arbeiterversicherung vom ärztlichen Standpunkte (Dr. *Jaffé*); über die Bedeutung der Berufsvormundschaft im Besonderen für die Bekämpfung der Kindersterblichkeit (Dr. *Klumter*); die Bekämpfung der Tuberkulose in Bremen (Prof. *Tjaden*).

— **Diagnostische und therapeutische Bedeutung der Lumbalpunktion**, von *H. Quincke*. Bei jeder Lumbalpunktion müssen sowohl die Beschaffenheit der ausfliessenden Flüssigkeit als der Druck, unter welchem sie steht, untersucht werden. Es soll keine Lumbalpunktion ohne Druckbestimmung gemacht werden. Was zunächst seine Beschaffenheit anbetrifft, so ist der normale Liquor cerebrospinalis vollkommen durchsichtig und farblos. Trübung ist meist durch suspendierte Zellen bedingt und verschwindet durch Absetzen oder Zentrifugieren. Manchmal tritt in der klaren Flüssigkeit Gerinnung in Form eines zarten Fibrinnetzes ein. In pathologischen Fällen treten Lymphocyten und polynucleäre Zellen auf; bei akuten Entzündungen finden sich die letztern allein, bei subakuten oder chronischen Prozessen vorwiegend einkernige Lymphocyten. Eine eventuelle pathologische Beschaffenheit der Cerebrospinalflüssigkeit lässt sich schon aus der Zahl der darin suspendierten Zellen ableiten. Normal finden sich 0,5 bis 2 Zellen im Kubikmillimeter, bei *Dementia paralytica* durchschnittlich 60. Von pathogenen Mikroben fand man in der Cerebrospinalflüssigkeit bis jetzt: Tuberkelbazillen, *Meningococcus intracellularis*, *Pneumococci*, *Streptococci*, *Staphylococci*, Typhus-, Coli- und Influenzabazillen, *Bacterium aerogenes meningitidis*, *Bacterium tetragenese*, *Actinomyces*, *Trypanosomen*, bei otogenen Meningitiden auch Anærobien und Bakterien der *Proteus*-Gruppe.

Die Cerebrospinalflüssigkeit reagiert deutlich alkalisch und lässt bei Säuresatz Kohlensäure entweichen. Von den festen Bestandteilen (etwa 1%) sind etwa drei Viertel anorganisch. Eiweiss enthält der normale Liquor cerebrospinalis 0,2—0,5 ‰, manchmal auch nur Spuren. Dasselbe ist der Fall bei chronischem Hydrocephalus. Bei pathologischen Zuständen nimmt das Eiweiss zu: bei klarer Flüssigkeit bis 2 ‰, bei eiter- und bluthaltiger Flüssigkeit bis 8 ‰ und mehr. Der vermehrte Eiweisagehalt ist wohl meist als entzündlich zu erklären, kann aber auch durch venöse Stauung bedingt sein. Zucker findet sich im normalen Liquor cerebrospinalis und bei chronischem Hydrocephalus, inkonstant bei Tumoren; er ist vermindert bis zum Verschwinden bei allen entzündlichen Zuständen. Das spezifische Gewicht beträgt normal 1006 bis 1007, ist in pathologischen Fällen manchmal etwas höher 1008 bis 1009, ausnahmsweise bis 1013. Aus der chemischen und physikalischen Untersuchung lassen sich bis jetzt keine wesentlichen Schlüsse ziehen.

Die Messung des Druckes geschieht am zweckmässigsten so, dass ein Kautschukschlauch und Glasrohr durch Einsetzen eines Konus mit der Punktionskanüle verbunden wird. Die Flüssigkeit steigt dann in dem hochgehaltenen Glasrohr so weit, bis die Höhe der Flüssigkeitssäule (gemessen an dem senkrechten Abstand von der Punktionsstelle) dem hier im Spinalsack herrschenden Druck gleichkommt. Die Lumbalpunktion ist stets in horizontaler Lage vorzunehmen. Normal beträgt der Druck etwa 125 mm Wasser. Das Niveau der Flüssigkeit im Druckrohr zeigt Schwankungen, welche entweder von der Atmung oder von den Herzpulsationen abhängen; auch beobachtet man spontane von diesen zwei Faktoren unabhängige Schwankungen von 10—30 mm, die in Perioden von 10 bis 30 Sekunden auftreten. Sehr bedeutende Drucksteigerungen (von mehreren Hundert mm) machen gewaltsame Expirationsbewegungen, Husten, Pressen, Schreien, sowie alle ausgedehnten Muskelaktionen.

Der Cerebrospinaldruck wird häufig gesteigert durch pathologische Verhältnisse: raumbeschränkende Gewebswucherungen neoplastischer oder entzündlicher Natur, Blutergüsse in die Hirnsubstanz oder zwischen die Gehirnhäute, flüssige Ergüsse seröser oder eitriger Natur in die Hirnventrikel oder in die Subarachnoidalräume. Dadurch steigt der Druck oft auf 300 mm, seltener auf 700 und mehr. Die Höhe des Druckes gibt einen Masstab für die dadurch bedingte Gefahr und erlaubt bei wiederholten Punktionen ein Urteil über Zu- oder Abnahme des Krankheitsprozesses.

Die Menge der abfliessenden Flüssigkeit ist im allgemeinen grösser bei hohem Druck; dieser sinkt dabei sehr verschieden schnell. Grössere Mengen fliessen ab bei seröser Beschaffenheit und bei grösseren Ergüssen, während bei Oedem der Hirnhäute

und des Hirns selbst der Abfluss geringer und langsamer ist. Tritt schon bei den ersten Kubikcentimetern eine rasche Druckabnahme ein, so muss die Punktion unterbrochen werden, indem diese Erscheinung auf eine Verlegung der Kommunikation zwischen Schädel und Spinalsack hindeutet und eine rasche Entleerung nur zur Folge haben würde, diese Verlegung durch Anpressung des Foramen Magendie gegen das Hinterhauptbein oder durch Knickung des Aquæductus Sylvii vollständiger zu machen.

Findet sich Drucksteigerung, so gibt ihr Grad einen gewissen Anhaltspunkt für die Grösse der hiedurch bedingten Gefahr, natürlich unter gleichzeitiger Berücksichtigung der übrigen Symptome. Im allgemeinen findet sich mässige Drucksteigerung mit schweren klinischen Erscheinungen bei akuten, stark erhöhter Druck mit geringen Drucksymptomen bei chronischen Erkrankungen.

Wird die Punktion in therapeutischer Absicht vorgenommen, so wird die Menge der zu entleerenden Flüssigkeit nicht nach der Menge des abtropfenden Liquors, sondern nur nach der eintretenden Druckverminderung bestimmt. Die Flüssigkeit muss langsam und gleichmässig abfliessen, so dass man etwa 1—2 ccm in der Minute entleert. Unter 80 mm darf der Druck niemals sinken. Nach der Punktion muss der Patient mindestens 24 Stunden Bettruhe bei horizontaler Lage beobachten. Auch sind Alkoholgenuß und stärkere geistige Erregung zu vermeiden.

Was nun die pathologischen Zustände anbetrifft, bei welchen die Lumbalpunktion in Frage kommt, so wären zunächst die serösen Ergüsse zu erwähnen, bei welchen zwischen akuten und chronischen Ergüssen unterschieden werden muss. Von den akuten Zuständen ist die akute seröse Meningitis, besonders die der Kinder, am besten charakterisiert; dann beobachtet man auch bei vielen Infektionskrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Pneumonie, Sepsis usw. mit heftigen nervösen Störungen seröse Exsudationen mit Steigerung des Cerebrospinaldrucks. Gar nicht selten ist eine rein seröse „sympathische“ Meningitis (ohne Bakterienbefund) durch Entzündungen in der Nachbarschaft bedingt, am häufigsten durch solche des Mittelohrs, aber auch durch Entzündungen des Labyrinths, durch Stirnhöhleenerung und durch Fluxion beim Zahndurchbruch. Diesen Ausschwitzungen reihen sich jene akuten und flüchtigen Ergüsse an, welche *Quincke* als angio-neurotischen Hydrocephalus bezeichnet hat. Die Lumbalpunktion hat bei den akuten serösen Ergüssen am häufigsten therapeutischen Erfolg; durch eine oder zwei Punktionen wird hier zuweilen eine augenscheinliche und definitive Wendung in Bild und Verlauf der Krankheit herbeigeführt.

Therapeutisch lassen sich die chronischen Exsudationen durch die Lumbalpunktion viel weniger als die akuten beeinflussen; sie kommt am ehesten zurzeit akuter Exacerbationen in Frage; doch sind die Fälle in Bezug auf Mass und Hartnäckigkeit der bestehenden Exsudationen sehr schwer zu beurteilen. Manchmal sind beim chronischen Hydrocephalus der Kinder wiederholte Punktionen (10—20 in Intervallen von Tagen und Wochen) erforderlich; der Erfolg zeigt sich manchmal darin, dass die weitere Schädelvergrösserung sistiert und ein knöcherner Verschluss angebahnt wird und dass die geistigen und motorischen Funktionen bessere Fortschritte machen.

Bei eitriger Meningitis ergibt die Punktion fast niemals dicklichen Eiter, sondern Cerebrospinalflüssigkeit mit mehr oder weniger eitriger Beimischung. Der Druck ist bei eitrig-serösem Erguss oft recht hoch (4—500 mm); bei stärker eitrigem Exsudat wegen Verklebung der Maschen weniger erhöht. Die Aussichten auf einen Heilerfolg durch Punktion sind bei eitriger Meningitis natürlich geringer als bei seröser, aber doch nicht so gering, wie man vielleicht aus den anatomischen Verhältnissen vermuten könnte. Dies trifft namentlich für die „epidemischen“ Meningococcenmeningitis zu.

Bei der tuberkulösen Meningitis ist die Punktionsflüssigkeit gewöhnlich nur oben getrübt, aber auch klar mit einzelnen kleinen Flöckchen. Beim Stehen pflegt sich Fibringerinnsel zu bilden und mikroskopisch sind vorwiegend oder ausschliesslich Lymphocyten zu finden; der Eiweissgehalt ist gewöhnlich vermehrt (0,5—2‰), der Druck gesteigert

und zwar progressiv im Verlauf der Krankheit. Diagnostisch wichtig ist der Befund von Tuberkelbazillen in der Punktionsflüssigkeit. Therapeutischen Erfolg erzielt man durch die Lumbalpunktion recht selten und auch dann gewöhnlich nur als vorübergehender Nachlass der Symptome.

Hirntumoren schaffen sehr komplizierte Verhältnisse, die nach Grösse, Sitz und Natur des Tumors wechseln, daher sich sehr verschiedene Druckhöhen finden. Auch ist der Eiweissgehalt sehr verschieden. Flüssigkeitsentleerung kann hier höchstens palliativ wirken; bei der Punktion ist auf die oben erwähnte Möglichkeit eines automatischen Abschlusses der Schädelhöhle zu achten.

Abscesse können wie Tumoren den Hirndruck steigern, sie können zu eitriger Meningitis führen, für beide Punkte kann die Punktion diagnostischen Aufschluss geben.

Blutgehalt des Liquor findet sich bei Blutung in die Rückenmarkshäute, bei Blutinfiltration der Pia spinalis oder cerebralis, nach Fraktionen oder Kontusionen von Schädel oder Wirbelsäule, bei Durchbruch von Hirnblutungen nach den Ventrikeln oder nach der Oberfläche, aber auch, wenn irgendwelche andere pathologische Vorgänge (Entzündungen, Neoplasmen) von Blutung begleitet werden.

Bei Urämie ist der Spinaldruck manchmal unverändert, manchmal, auch ohne Konvulsionen, erhöht. Manchmal nehmen die Hirnsymptome nach der Flüssigkeitsentleerung ab. Das gleiche gilt von Coma nach dem eklamptischen Anfall von Bleivergiftung.
(D. m. W. Nr. 47.)

— **Behandlung der Migräne** von *Carron de la Carrière*. Der Migräneanfall ist keine Krankheit für sich, sondern bloss ein Symptom eines allgemeinen pathologischen Zustandes. Die Behandlung der Migräne darf demnach keine rein symptomatische sein, sondern muss daneben auch die neuro-arthritische Diathese, sowie die bei jedem Migräne-Patienten vorhandenen organischen Störungen und die den Anfall provozierenden Faktoren berücksichtigen. In erster Linie ist die Diät streng zu regeln. Einerseits muss man durch die Diät die Uricämie herabzusetzen suchen, andererseits alimentären Autointoxikationen vorbeugen. Als Getränk ist ein reichlicher Genuss von Wasser oder warmen Teeinfusen nicht zu entbehren; Alkohol dagegen ist in jeder Form und jeder Dose streng zu verbieten. Die erlaubten Fleischsorten sind das von Rind, Schaf oder Huhn, stets gut gekocht. Alle grünen Gemüse und Hülsenfrüchte, auch die stärkehaltigen Vegetabilien, sind erlaubt; sie müssen ebenfalls gut gekocht sein und werden am besten in Puréeform genossen. Ausserdem Milchspeisen, frische Käsesorten, Obst gekocht, oder wenn es sehr reif ist, auch roh. Diese Kost ist noch einzuschränken in den Perioden, zu welchen die Anfälle gehäuft auftreten; das Fleisch ist zu streichen und der Kranke auf lacto-vegetarische Diät zu setzen: Milch, Suppen, Kartoffelbrei, Macaroni, Nudeln, grüne Gemüse, usw.

Als Arzneimittel empfiehlt *Carron de la Carrière* *Cannabis indica*. In einer grösseren Zahl von Fällen gelang es ihm, mit indischem Hanf Kranke von ihren Beschwerden zu befreien, welche vorher alle übrigen Mittel erfolglos versucht hatten. Man verordnet das alkoholisch-wässrige Extrakt in Pillen von 0,015. Man beginnt mit einer Pille abends beim Zubettegehen während 30 Tagen. Nach dieser Zeit ist in vielen Fällen schon eine deutliche Besserung zu verzeichnen und man kann mit der gleichen Dose fortfahren. Ist die Wirkung ungenügend, so gibt man 14 Tage lang jeden Abend zwei Pillen, um dann abwechselnd von 14 zu 14 Tagen eine und zwei Pillen zu geben. Bei hartnäckigen Fällen gibt man abends zwei und morgens eine Pille. Diese schwachen Dosen wirken aber nur bei gutem Extrakt; Misserfolge sind häufig auf Kosten von schlechten Präparaten zu setzen. Zum Erfolg sind weniger grosse Dosen, als eine ununterbrochene Medikation während des ersten Jahres, selbst wenn der Kranke scheinbar genesen ist. In den späteren Jahren empfehlen sich von Zeit zu Zeit Kuren von einem Monate. Der Organismus zeigt keine Angewöhnung an das Mittel und in den angegebenen Dosen kann es unbedenklich lange Zeit genommen werden.

Die Arzneibehandlung ist durch passende hydrotherapeutische Prozeduren zu unterstützen. Ihre Wirkung soll eine tonische, revulsive und sedative sein. Die kalte Douche erregt zu sehr. Man wendet besser die warme Douche allein oder kombiniert mit der kalten an. Man beginnt mit einer warmen Douche von 38—40°, welche man in einer oder zwei Minuten auf 43—45° bringt, mit gebrochenem Strahl ohne Berührung des Kopfes und des Nackens und zum Schlusse mit vollem Strahl auf die Füße. Nach eingetretener Angewöhnung setzt man allmählich die Temperatur der Schlusdouche herab, um schliesslich eine kurzdauernde, kalte Douche zu geben. Bei gut trainierten Patienten steigert man allmählich die Temperatur der Douche auf 45 bis 46°, um ohne Transition auf eine allgemeine kalte Douche überzugehen mit kalter Strahldouche der Füße zum Schlusse. Die Douche muss täglich genommen werden, ohne Rücksicht auf Jahreszeit und Witterung und ohne Unterbrechung. Die Kranken fühlen sich zunächst angegriffen; die günstige Wirkung macht sich erst später geltend. Nach jeder Douche macht man eine allgemeine Abreibung zunächst mit dem Flanelhandschuh, später mit dem Rosshaarhandschuh.

Mit grösster Sorgfalt muss nach etwaigen organischen Leiden gefahndet werden. In erster Linie sind die Verdauungsorgane, Magen, Darm, Leber etc. zu untersuchen und etwa vorhandene Störungen zu behandeln. Häufig lässt sich auch eine Korrelation zwischen Migräne und pathologischen Zuständen des Geschlechtsapparates nachweisen. Die Fälle, bei welchen der Migräneanfall mit den Menses zusammenfällt, sind ausserordentlich häufig. Beinahe regelmässig lassen sich in solchen Fällen pathologische Veränderungen wie Cervixstenose, Endometritis, Prolapsus, Subinvolutio uteri, Dysmenorrhoe, Vulvo-vaginitis nachweisen. Man hat auch Fälle beobachtet, bei welchen die Migräne nach Beseitigung einer Stricture urethrae verschwand und wiederkehrte, als die Strikture sich von neuem bildete. In anderen Fällen geben Veränderungen der Nase, der Augen den Ausschlag.

Gewisse Ursachen, welche von den Patienten meist bekannt sind, wirken provozierend auf den Anfall. Häufig sind es Verdauungsstörungen, in anderen Fällen meteorologische Faktoren, wie Kälte oder Wind. Nicht selten ist eine Intoxikation die Ursache des Anfalles: Aufenthalt in schlecht ventilierten oder mit Rauch erfüllten Räumen. Der Tabak ist für solche Kranke ebenso schädlich, wie der Alkohol.

Was die Behandlung des Anfalles selbst anbetrifft, so nimmt *Carron de la Carrière* von inneren Mitteln so viel wie möglich Umgang. Bei drohendem Anfall sucht er mit einer warmen Douche den Anfall zu coupieren. Nach der Douche ist Ruhe empfehlenswert. Nimmt trotzdem der Anfall seinen weiteren Verlauf, so verordnet *Carron de la Carrière* Bettruhe in halbdunklem Zimmer und macht auf der Stirne wiederholte Einreibungen mit: Menthol, Chloroform, Methylsalicylat ää 5,0, Lanolin 30,0. Zwischen den Einreibungen kann man den Kopf mit heissen Tüchern umwickeln, die alle fünf oder zehn Minuten gewechselt werden. Bei grösstem Schmerz verordnet er: Chinin. hydrochl. 0,5, Antipyrin 1,0, Tinct. Opii croc. Gtt. X. Aq. 30,0 zu einem Klystier.

(Presse médicale No. 57.)

— Ueber krankhafte Erhöhung des arteriellen Druckes handelt eine Arbeit von *Krehl* in der d. med. Wochenschr. 1905/47.

Dauernde arterielle Drucksteigerung findet sich bei chronischer Nephritis, seltener bei Arteriosklerose. Wahrscheinlich bedeutet sie eine durch Vermittlung der Vasomotoren hervorgerufene Regulationsvorrichtung, welche die verlangsamte Stromgeschwindigkeit des Blutes korrigiert, ist also als eine Heilbestrebung des Organismus anzusehen und darf nicht bedingungslos bekämpft werden, was unter Umständen direkt gefährlich sein könnte. Die Therapie soll sich in der Hauptsache gegen die Ursache der Hypertension richten, bei der chronischen Nephritis gegen die Ueberladung des Blutes mit Harnsubstanzen. Das geschieht am besten durch einfache, salzarme Diät, Blutentziehung und Schwitzen. Bei drohender Herzschwäche muss der Tonus durch Digitalis künstlich wieder in die Höhe getrieben und dadurch das Heilbestreben der Natur unterstützt werden.

**Die Hygiene-Kommission der Schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft
an die Herren Aerzte in der Schweiz.**

Sehr geehrte Herren Kollegen!

Nachdem Sie uns in sehr verdankenswerter Weise in der vom 1. Mai 1904 bis 30. April 1905 unsererseits inszenierten Tuberkulose-Enquête unterstützt haben, sehen wir uns veranlasst, noch einmal mit der höflichen Bitte an Sie zu gelangen, Sie möchten uns auch im begonnenen Jahre noch einmal behüflich sein eine gleiche Enquête durchzuführen. Damals sind gegen 1000 Beantwortungen der Fragebogen eingegangen; eine Zahl, die für die Beantwortung gewisser Fragen nicht auszureichen scheint. Wir gelangen daher noch einmal an Sie und appellieren an Ihr Interesse für Beantwortung wissenschaftlicher Fragen; an Ihr Wohlwollen, die sanitären Verhältnisse unseres Volkes zu verbessern, hygienische Schäden aufzudecken, damit sie beseitigt werden können; an Ihren Patriotismus, unser Wissen und unser Wirken den Interessen des allgemeinen Wohles in ausgedehntester Weise zur Verfügung zu stellen.

Bewusst und überzeugt, dass der Fragebogen lang ist, und viele Fragen aufweist, haben wir, wir bedauern es selbst sehr lebhaft, ihn doch nicht kürzen können. Es würde das eine Verminderung der zu erhoffenden Resultate bedeuten, auf die wir nicht verzichten können. Die hohe Bundesbehörde hat für dieses Jahr die Güte gehabt, einen Kredit für diese Zwecke auszusetzen und ist es uns möglich, für diejenigen Fragebogen, die mit Sorgfalt bearbeitet dem Eidgenössischen Statistischen Bureau eingesendet werden, eine Entschädigung im Betrage von 3 Franken auszurichten.

Die so wichtigen Fragen über die Fortpflanzungsweise der Tuberkulose ist trotz vieler Laboratoriumsforschungen noch immer nicht genügend aufgeheilt. Die Heredität wird als abgetan erklärt; nur die Contagion soll in Betracht kommen. Die Milch tuberkulöser Tiere enthält ein gefährliches Gift sagt der eine; der andere: sie sei dem Menschengeschlechte unschädlich. Was sagt die ärztliche Erfahrung dazu? Wir haben die Ueberzeugung, dass hier nur die Erfahrung der praktischen Aerzte entscheidet. Es ist eine Ehrensache des ärztlichen Standes, diese Fragen endlich einmal endgültig zu erledigen. Es besteht kein Zweifel darüber, dass die gewissenhafte Einzelbeobachtung, die sorgfältigste, umsichtigste, exakte Konstatierung aller in Betracht kommenden Faktoren hiefür entscheidend ist, und dass eine solche Beobachtung gegebenen Falls jedem Mediziner möglich ist; sei er tätig wie und wo es sein mag, im Krankenhaus oder in der Praxis, im Palast wie in der Hütte, in der Stadt wie auf dem Lande, und insbesondere dem Haus- und Familienarzte. Jede, auch ganz vereinzelte Beobachtung ist uns willkommen. Wir stellen nur die einzige Bedingung, und das ist die, dass alle Kollegen, die uns Antworten senden, die strengste Gewissenhaftigkeit, Sorgfalt und Objektivität beim Beantworten aller Fragen walten lassen.

Dann, aber nur dann, wird die Enquête zur Ehre unseres heutigen ärztlichen Standes und zum Wohle unseres Vaterlandes ausfallen. Fiat!

Zürich, 21. Januar 1906.

Mit freundschaftlichem Gruss!

Professor Dr. *Oscar Wyss*,
Präsident der Hyg.-Komm. der Schweiz. Gem. Ges.

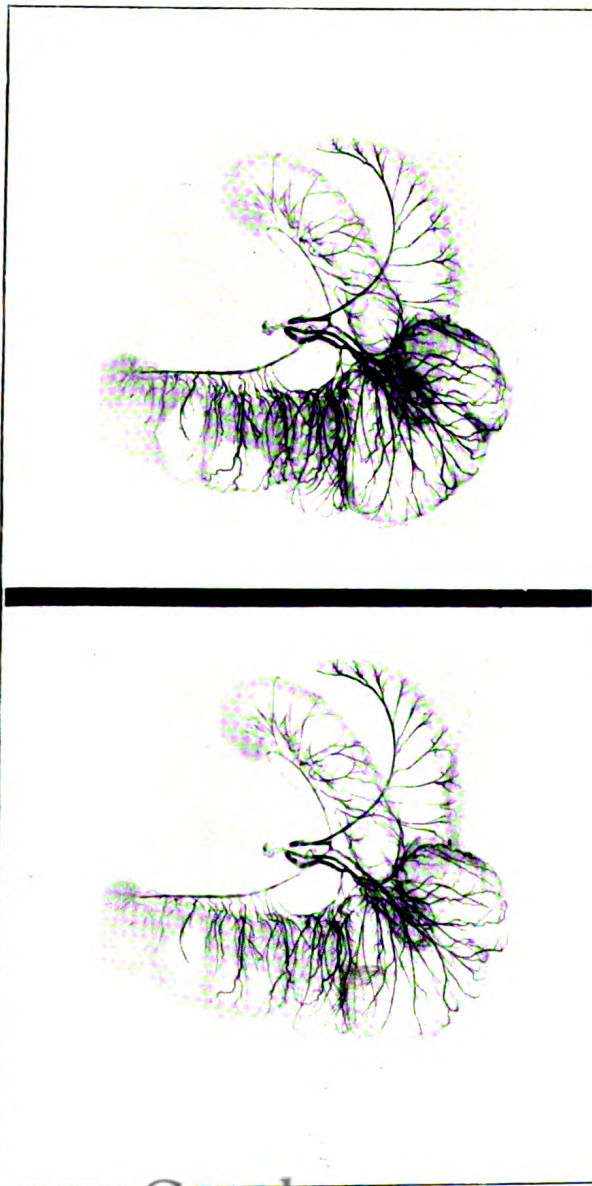
Briefkasten.

Corrigendum: Im Referat über den Vortrag von Dr. *Röthlisberger*-Baden, letzte Nummer des Corr.-Blattes pag. 90, unterste Zeilen ist zu ergänzen: „Die Wirkungen der kleinen Jod-, Brom- etc. Dosen sind schwer zu bemessen und noch schwerer diejenigen der sicher konstatierten Radiumemanation.“

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Zu Ernst Hagenbach, Ueber Perityphlitis.

Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1906, Nr. 5.



CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

—
Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzzeile.

Schweizer Aerzte.

Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

N^o. 5.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. März.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. Ernst Hagenbach: Ueber Perityphlitis. — Dr. Arnold Studer: Zur Kasuistik der Leukämie. (Schluss). — Dr. O. Heller: Der gegenwärtige Stand der Hundswutlebre. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: L. Spitzer und A. Jungmann: Ergebnisse von 240 operativen Lupusfällen. — Prof. G. Lang: Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. — N. Zuntz, A. Löwy, Fr. Müller, W. Caspari: Höhenklima und Bergwanderungen. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Alkohol-Injektionen nach Prof. Schlösser. — 4) Wochenbericht: Kongresse. — Alkohol und Eisenbahnpersonal. — Einfluss von Affekten auf die Magensaftsekretion. — Dilatation und Senkung. — Behandlung akuter Entzündungen. — Excitation in der Narkose. — Therapie der Meningitis cerebrosppinalis. — Prof. Dr. Ad. Gussow, Berlin †. — 5) Briefkasten.

Original-Arbeiten.

Aus der chirurgischen Klinik Basel (Prof. Enderlen).

Ueber Perityphlitis.¹⁾

Von Dr. Ernst Hagenbach, gewesener I. Assistenzarzt.

(Hierzu eine Tafel mit zwei Abbildungen.)

Eine der auffallendsten Erscheinungen der Blinddarmentzündung ist das in den letzten Jahren enorm gehäufte Auftreten. Es fehlt denn auch nicht an allen möglichen Erklärungen dafür.

Die Grundfrage ist: Handelt es sich in der Tat um ein häufigeres Erkranken des processus vermiformis als früher, oder hat man nur gelernt, die Krankheit sicherer zu erkennen und von anderen Affektionen zu unterscheiden. Die Perityphlitis ist keineswegs ein neu entdecktes Krankheitsbild.²⁾ Die Zunahme der Beobachtungen tritt aber erst in den 80er und 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts auf. Es liegt daher nahe, anzunehmen, dass eine wirkliche Zunahme der Erkrankungen besteht. Wenn man einfach die Morbidität der Perityphlitis mit der Gesamtmorbidität vergleicht, vor 20 Jahren und jetzt, so ist die Vermehrung eklatant.³⁾ Und doch widerstrebt es uns, dies ohne weiteres anzunehmen; denn einerseits finden wir keinen triftigen Grund für dieses plötzliche Emporschnellen der Erkrankungsziffern und anderer-

¹⁾ Nach einem in der medizinischen Gesellschaft Basel am 7. Dezember 1905 gehaltenen Vortrage.

²⁾ Grohé; Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Eine historische Studie. Greifswald 1896.

³⁾ Im Basler Bürgerspital kamen: im Jahre 1895 22 Perityphlitisfälle auf 2178 Patienten = 1,0%, im Jahre 1905 161 Perityphlitisfälle auf 3897 Patienten = 4,1%; woraus freilich keine allgemeinen Schlüsse zu ziehen sind, da es sich um Krankenhausmaterial handelt.

seits erfahren wir immer noch tagtäglich unsere grosse Unzulänglichkeit im Diagnostizieren von Abdominalerkrankungen, namentlich was die Feststellung des Ausgangspunktes anbetrifft und es begegnet uns jetzt noch, dass wir eine Wurmfortsatzentzündung nicht annehmen, obschon wir ja förmlich auf Perityphlitis dressiert sind. Wie viel häufiger wird eine Appendicitis unter falschem Namen passiert haben zu einer Zeit, in der viel seltener die Autopsie in vivo folgte. Dafür spricht die Statistik von Villaret,¹⁾ der am Material eines Militärspitales nachweist, dass seit dem Jahre 1873 die Diagnosen Leberleiden, Bauchfellentzündung, chronisches Magenleiden zusammen gerechnet ungefähr um ebensoviel abgenommen haben, als die Diagnose Perityphlitis zugenommen hat. Es wäre demnach nur eine Verschiebung in der Diagnostikstellung zu Gunsten der Perityphlitis eingetreten. Trotz der nicht ganz einwandfreien Art dieser Statistik können wir gewiss so viel daraus schliessen, dass in der besseren Diagnostik ein Hauptgrund für die vermehrte Konstatierung der Perityphlitis liegt. Daneben bricht aber überall die Ueberzeugung durch, dass die akute Entzündung des Wurmfortsatzes nicht nur häufiger, sondern auch bedeutend bösartiger geworden ist.

Die Anschauungen über die Ursachen der Perityphlitis sind gegenwärtig noch sehr geteilt. Früher beschuldigte man eine Kotstauung im Cæcum und sprach von der Typhlitis stercoralis, und falls die Entzündung die Umgebung des Blinddarms betraf, von einer Peri- oder Paratyphlitis. In Wirklichkeit geht aber mit ganz wenigen Ausnahmen alles vom Processus vermiformis aus, sodass die Bezeichnungen Appendicitis, Skolikoiditis oder Epityphlitis, wenn auch nicht gerade schöner, doch genauer sind.

Wie kommt es nun im Wurmfortsatz plötzlich zu der akuten Entzündung?

So gut wie im übrigen Darm finden sich auch im normalen Processus vermiformis eine Menge von Bakterien.²⁾ Die Möglichkeit zur Infektion ist immer gegeben. Ausserdem kommt auch Infektion auf dem Blutwege vor.

Es ist naheliegend, als Gelegenheitsursache irgend welche lebende oder tote Fremdkörper zu beschuldigen. Man findet ja allerhand Dinge in der Appendix: Fruchtkerne, Fischgräten, Nadeln und gewisse auch Splitter von Emailkochgeschirren; kurz alles was den Darm passiert, kann gelegentlich im Wurmfortsatz einen längeren oder kürzeren Aufenthalt machen. Es ist aber einerseits durch genaue Beobachtungen sicher erwiesen, dass sogar sehr grobe Fremdkörper, wie Askariden, Fruchtkerne, Nadelspitzen und dergleichen im Processus vermiformis verweilen, ohne irgendwelche Erscheinungen gemacht zu haben,³⁾ andererseits ist das Antreffen von Fremdkörpern in erkrankten Wurmfortsätzen eine grosse Seltenheit.

Viel häufiger treffen wir die autochthonen Kotsteine an und man war lange Zeit der Ansicht, dass in ihnen die Ursache für die Entzündung zu suchen sei. Aber auch dagegen ist anzuführen, dass in der Mehrzahl der Fälle keine Kot-

¹⁾ Villaret: D. med. Wochenschr. 1904, Nr. 1.

²⁾ Tavel und Lanz: Mitteilungen aus Kliniken und medizinischen Instituten der Schweiz I. 1898.

³⁾ v. Hansemann: Mitteilungen aus den Grenzgebieten 12. 1903, pag. 514.

steine gefunden werden und dass trotz ihrer Anwesenheit der akute Anfall zu Ruhe kommen kann. Sie sind Folgen nicht Ursachen der Entzündung.¹⁾ Damit soll nicht gesagt sein, dass die Kotsteine belanglos seien; sie spielen eine grosse Rolle im Verlauf, aber nicht in der Entstehung der Krankheit.

Es ist eine allgemein gültige Regel der Bakteriologie, dass pathogene Keime in abgeschlossenen Hohlräumen sich vermehren und an Virulenz zunehmen, z. B. bei Stenose des Magens, der Gallenblase, des Darmes und der Harnblase. Gerade solchen Sekretstauungen durch Behinderung des Ausganges ist der *Processus vermiformis* in hohem Masse ausgesetzt. Schon als blind endendes enges Seitengässchen einer Strasse, in welcher der Verkehr sowieso oft stockt, wird sein Ausgang leicht versperrt. Auch durch die Veränderlichkeit der Lage kann die Entleerung der Appendix erschwert sein. Das Eindringen von Darminhalt hindert auch die *Gerlach'sche* Klappe nicht immer.

Zu diesen in der normalen Anatomie begründeten ätiologischen Momenten kommen noch pathologische Zustände am *Coecum* hinzu, wie Schleimhautschwellungen infolge Dickdarmkatarrh oder Geschwürsbildungen irgendwelcher Art. In diesem Sinne kann vielleicht auch die Kotstauung im Blinddarme verantwortlich gemacht werden, was der alten *Typhlitis stercoralis* nahe käme.

Weniger Gewicht auf diese mechanisch prädisponierenden Momente legen *Sahli*,²⁾ *Aschoff*³⁾ u. a. Sie sehen die leichte Infizierbarkeit unseres Organes in der Anwesenheit von Schleimhautcrypten und Lymphfollikeln, wie bei den Tonsillen und sprechen direkt von einer Angina des Wurmfortsatzes. Dies gibt mehr eine Erklärung des Erkrankungsmodus als der Erkrankungsursache. Es wird wohl gelegentlich eines das andere unterstützen.

Ferner darf man nicht vergessen, dass der Wurmfortsatz ein Teil des Darmes ist und somit partizipiert an allgemeinen Störungen der Verdauung. Es wird allerdings bestritten, dass sich ein Katarrh vom *Cæcum* auf den *Processus* fortsetze; aber wie oft können wir anamnestisch eine vorangegangene Darmstörung oder einen gröberen Diätfehler nachweisen! Eine Erkrankung, die mit Infiltration und Oedem der Schleimhaut einhergeht, macht in dem weiten elastischen Rohr kaum Erscheinungen, während eine Entzündung in einem engen Kanale viel leichter zu Epitheldefekten und Geschwüren führt. Ich erinnere an die *Urethritis* und die der *Appendicitis* nahe kommende Entzündung des *Meckel'schen* Divertikels.

Für die Auffassung der *Perityphlitis* als Teilerscheinung eines allgemeinen Darmkatarrhes spricht auch die relativ häufige Kombination mit Ikterus, der wohl als *Ikterus catarrhalis* aufzufassen ist, abgesehen von den Fällen von Pfortaderthrombose.

Noch manches andere wird als Ursache beschuldigt. Besonders von *Lukas-Championnière*⁴⁾ wird die Ansicht vertreten, dass die *Influenza* eine ätiologische Rolle bei der *Perityphlitis* spiele.

¹⁾ *Aschoff*: Medizinische Klinik 1905 Nr. 24.

²⁾ 13. Kongress für innere Medizin.

³⁾ Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft 1904 Heft 1.

⁴⁾ D. med. Wochenschr. 1905 Nr. 40.

Der Beweis hierfür liegt einzig in der Koinzidenz der Influenzaepidemien mit der durchaus nicht bewiesenen Vermehrung von Blinddarmentzündungen. Auch die Fleischnahrung wird verantwortlich gemacht und der mehr vegetabilischen Kost das Wort geredet. Es ist ja eine bekannte Tatsache, dass überwiegender Fleischgenuss die Zersetzungen im Darm begünstigt und dass die Holzfaser den Darm zur Peristaltik antreibt; allein für das Vorkommen der Appendicitis ist die Art der Kost gewiss nicht ausschlaggebend, leiden doch Bauer und Städter, Arm und Reich ungefähr gleichmässig unter der Blinddarmentzündung.

Wie schon gesagt, liegt unserer Ansicht nach der Hauptgrund für die Häufigkeit und Gefährlichkeit der akut entzündlichen Erkrankung des Wurmfortsatzes in seinem anatomischen Bau. Wir finden dafür in den pathologischen Veränderungen manche Anhaltspunkte. Durch die vielen Operationen sind wir, wie kaum bei einer anderen Krankheit, in die Lage versetzt, den Entzündungsprozess von seinen ersten Anfängen bis zu den letzten Konsequenzen zu verfolgen.

Sonnenburg¹⁾ teilt die akute Appendicitis ein in eine Appendicitis simplex catarrhalis, Appendicitis perforativa, Appendicitis gangrænosa, was pathologisch-anatomisch ganz gut zu verwerthen ist, obschon mit den drei Formen nur drei Stadien ein und derselben Erkrankung bezeichnet sind; denn es kann leicht eine in die andere übergehen.

Wohl fast in allen Fällen ist der Beginn eine Entzündung der Schleimhaut mit Schwellung und vermehrter Sekretion. Dadurch kommt es zu Stauung, was das Fortschreiten des Prozesses begünstigt. Bleibt die Entzündung auf die Schleimhaut beschränkt, so steht die vermehrte Sekretion und Exsudation ins Innere im Vordergrund. Es bildet sich ein Hydrops oder ein Empyem. Geht die Erkrankung aber tiefer, so entstehen kleine Ulcerationen, worauf der Prozess auf die Submucosa und die Muscularis fortschreitet. Diese Beteiligung der Muskulatur kann nach Aschoff²⁾ viel rascher eintreten, wenn sich die Bakterien gleich zu Anfang in den Crypten der Schleimhaut etablieren. Mit der Entzündung der Muskulatur verliert der Wurmfortsatz nun seine Hauptwaffe gegen die Infektionserreger, die Peristaltik. Wir haben eine Phlegmone der Wandung mit allen ihren Konsequenzen. Wie bei jeder anderen Phlegmone kommt es zur Gewebeeinschmelzung, die zur Perforation des Processus führen kann. Hierbei spielen nun zweifellos die Kotsteine eine grosse Rolle. Es ist leicht einzusehen, dass die infiltrierte Wand über dem Fremdkörper am meisten gedrückt ist und deshalb am ehesten zur Einschmelzung kommt. Dass die Perforationsöffnung über einem Kotstein liegt, ist deshalb kein seltener Befund. Ist das Loch gross genug geworden, so wird der Fremdkörper aus dem Wurmfortsatz hinausgepresst und gelangt so in einen Abscess oder in die freie Bauchhöhle.

Ist die Infektion eine sehr heftige und befällt sie die Wandung in grosser Ausdehnung und findet dazu noch eine starke Sekretion ins Innere statt, so steigt der Druck sehr rasch, namentlich, da der Processus vermiformis ein zylindrisches Gebilde ist. Es leidet die Zirkulation in grösserer Ausdehnung, die Wand wird

¹⁾ Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig. F. C. W. Vogel, 1900.

²⁾ Verhandlungen der deutschen patholog. Gesellschaft. 1904. Heft 1.

auf grössere Strecken nekrotisch, gangraenös. Dies ist entschieden die schlimmste Form. Denn erstens ist sie durch eine heftige Infektion bedingt und zweitens tritt dabei auf einmal sehr viel infektiöses Material in die Bauchhöhle.

Die Neigung des Processus vermiformis zu ausgedehnter Gangraen ist mit der Behauptung erklärt worden, die Blutversorgung sei eine ungenügende. Ein Blick auf ein Injektionspräparat¹⁾ belehrt uns eines besseren: Die Art. appendicularis, die aus der Art. ileo-cæcalis entspringt, ist ein ansehnliches Gefäss und versieht mit 8—10 Aesten den Processus vermiformis.

Mit diesen Veränderungen am Wurmfortsatz selbst gehen verschiedene Vorgänge in der Nachbarschaft, am Mesenterium und am Peritoneum einher.

Es kommt dabei einmal auf die Intensität der Entzündung und dann auf die Lage des Processus vermiformis an. Bei langsamem Fortschreiten der Infektion hat das Peritoneum Zeit, Adhäsionen zu bilden und treten dann die Erreger aus der Appendix aus, so ist die freie Bauchhöhle abgeschlossen. Es entwickelt sich ein lokalisierter Abscess. Je nach der Situation des Wurmfortsatzes nun tritt dieses relativ günstige Ereignis leichter oder weniger leicht ein. Die besten Chancen bietet die fossa iliaca, wo der Recessus subcæcalis schon von Natur aus einen Raum für sich bildet. Hängt die Appendix ins kleine Becken hinunter, so entstehen die Douglasabscesse, die, richtig erkannt und richtig behandelt, keine schlechte Prognose haben. Am ungünstigsten ist es, wenn der Processus vermiformis gegen die Bauchmitte zu gelagert ist in den beweglichen Dünndarmschlingen, zwischen denen sich das infektiöse Material leicht und rasch verbreiten kann.

Verlaufen aber die phlegmonösen Zustände im Wurmfortsatz sehr stürmisch, so kann die Perforation und der Austritt des infektiösen Materials die Peritonealhöhle in vollständig unvorbereitetem Zustande treffen; ist dazu die Lage der Appendix eine ungünstige, so ergreift die Infektion in kürzester Zeit das ganze Bauchfell.

Glücklicherweise aber schreitet der Prozess nicht immer bis zum schlimmen Ende fort; in jedem Stadium, ausgenommen die allerschwersten, kann er zum Stillstand und zur Ausheilung kommen. Nicht stets tritt eine Restitutio in integrum ein, sondern es bleiben mannigfaltige Veränderungen innerhalb und ausserhalb des Wurmfortsatzes zurück, wie wir sie bei den Operationen in der anfallsfreien Zeit zu sehen bekommen.

Der einfache Katarrh kann vollkommen ausheilen, sodass wir dem Wurm seine durchgemachte Erkrankung nicht mehr ansehen.

Haben aber Schleimhautgeschwüre oder Muskeldefekte bestanden, so finden wir die Narben, welche fast in allen Fällen zu hochgradigen Strikturen oder vollständigen Obliterationen führen. Dies ist weitaus der häufigste Befund als Folge von überstandener Appendicitis; sitzen diese Verengerungen des Lumens vollständig terminal oder ist der ganze Kanal obliteriert, so hat dies wohl wenig zu bedeuten und kommt einer vollständigen Ausheilung des Prozesses gleich. Ist aber der Wurmfortsatz irgendwo im Verlauf strikturiert, so ist damit ein Haupt-

¹⁾ Siehe Abbildung.

moment für ein neues Aufflackern des Processes gegeben. Es werden deshalb auch allgemein diese Residuen für die Hauptzahl der Rezidive verantwortlich gemacht.

Auch grössere Einschmelzungen der Wand können zur Heilung kommen; dies sehen wir an Präparaten, wo die Spitze, die Hälfte oder der ganze Wurmfortsatz abgetrennt sind. Es kommt sogar vor, dass man einen ausgetretenen Kotstein findet.

Neben diesen Residuen am Processus selbst findet man manche definitive Veränderungen in der Umgebung. Der grosse Teil der Adhäsionen, die in späteren Stadien der Entzündung vorhanden sind, verschwindet spurlos, selbst Abscesse können resorbiert werden, ohne dass man ihre Lage später genauer definieren könnte. Wir haben wiederholt vergeblich die Stelle gesucht, wo ein Abscess in die Blase oder den Darm durchgebrochen war, nichts deutete auf einen Zusammenhang hin.

Der übrig bleibende Teil der Adhäsionen macht sich aber immer noch genügend bemerklich; breite Verwachsungen, Stränge, Abknickungen des Processus vermiformis verursachen schmerzhaftes Peristaltik, Rezidive der Perityphlitis, Darmstrangulationen und erschweren die Operation ganz bedeutend. Am meisten Adhäsionen finden sich nach häufigen Rezidiven.

Vergleicht man nun mit diesen genau bekannten anatomischen Veränderungen die klinischen Erscheinungen, so kommen wir zur Erkenntnis, dass in einer sehr grossen Zahl von Fällen und gerade in den schwersten, die klinischen Symptome und die histologischen Veränderungen in keinem Verhältnis zu einander stehen. Das ist eben das Punctum saliens in der Perityphlitisfrage. Es fehlt die Möglichkeit der genauen Diagnostik der vorliegenden pathologischen Veränderungen. Dies ist das Geständnis auch der erfahrensten Chirurgen und es hiesse sich einer gefährlichen Selbsttäuschung hingeben, wollte man dem nicht beistimmen. Es handelt sich eben nicht nur darum, die Diagnose Blinddarmrentzündung zu stellen, sondern wir sollen wissen, welches Stadium der Erkrankung wir vor uns haben, denn das ist bestimmend für unser therapeutisches Handeln.

In jedem Falle von Perityphlitis muss die Eventualität eines chirurgischen Eingriffes in Erwägung gezogen werden und es darf wohl gegenwärtig als ein Kunstfehler angesehen werden, wenn mit interner Therapie die schwersten Symptome abgewartet werden. Die Frage lautet heutzutage nicht ob, sondern wann man operieren soll.

Perityphlitische Abscesse zu inzidieren ist eine alte Sache. Es galt jedoch die Regel, ja nicht dabei die freie Bauchhöhle zu eröffnen und damit lagen eine Menge Eiterherde ausserhalb des Bereiches des Messers. Man musste eben abwarten, ob der Eiter seinen Weg an die Oberfläche nahm oder in Darm, Blase oder Scheide durchbrach und dabei kam es natürlich in vielen Fällen zu Sepsis und Peritonitis. Mehr und mehr kam man deshalb dazu, den Abscess aufzusuchen sobald er diagnostiziert war, d. h. sobald er fühlbar war oder die Temperaturkurve Eiter vermuten liess. Womöglich wurde extraperitoneal vorgegangen. Manche Eiterherde entzogen sich infolge ihrer Lage dem Untersuchenden.

Immer mehr wurde auch die Gefahr der Rezidive erkannt. Und um den Patienten vor einem weiteren Anfall zu behüten, ging man daran, nach Ablauf der Entzündungserscheinungen die *causa peccans* zu entfernen. Diese Operation „à froid“ ist gewiss einer der dankbarsten chirurgischen Eingriffe. Bei Beherrschung der Technik und der Asepsis besteht fast nur die Gefahr der Narkose. Jedenfalls birgt sie weniger Gefahren in sich, als jeder neue perityphlitische Anfall und da, wie schon erwähnt, mindestens 40 % der Blinddarmentzündungen rezidivieren¹⁾, so kann man als Regel aufstellen, jedem Patienten, der einen ausgesprochenen Anfall durchgemacht hat, die Operation im freien Intervall anzuraten. Die Popularität dieses Eingriffes macht sich auch bereits geltend. Von Jahr zu Jahr nehmen die schwierigen à froid-Operationen ab, da die häufig rezidierten Fälle wegoperiert sind.

Die glänzenden Resultate der Exstirpation im freien Intervall dürfen uns aber ja nicht sorglos machen und uns täuschen über die therapeutischen Erfolge im allgemeinen. In den Statistiken über die à froid-Operation figurieren die Fälle nicht, die niemals in das glückliche Stadium der anfallsfreien Zeit gekommen sind und das ist noch eine sehr grosse Zahl. Denn schon der erste Anfall ist sehr oft verhängnisvoll.

„Attendre pour opérer que l'appendicite soit refroidie c'est exposer le malade à la mort,“ sagt *Dieulafoy*.²⁾

Gewiss nur wenig Aerzte werden unbedingt das Intervall abwarten; aber wenn immer möglich lässt man das akute Stadium abklingen und operiert im Anfall nur, wenn „drohende Erscheinungen auftreten“, d. h. bei Zeichen von Eiterung, Peritonitis oder beginnender Perforation. Aber gerade in dieser Beziehung gilt, was ich bezüglich der Diagnostik sagte. Sie lässt uns oft vollkommen im Stiche.

Neuerdings wurde von *Curschmann*³⁾ auf die Leukocytose aufmerksam gemacht als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel bei Perityphlitis. Die Vermehrung der weissen Blutkörperchen fehlt aber oft gerade bei den schwersten Formen und tritt erst nach und nach ein. Man riskiert deshalb den richtigen Zeitpunkt für den Eingriff zu verpassen, ganz abgesehen davon, dass die Eiterung an sich nicht einmal die Hauptindikation zur Operation ist.

Warten wir aber bis Zeichen der Perforation und Peritonitis auftreten, so kommen wir eben sehr oft zu spät, da die Peritonitis erst schwerere Symptome macht wenn sie schon ausgebrochen ist. Die drohende Perforation macht überhaupt keine Symptome. Ist es auch noch nicht zur allgemeinen Peritonitis gekommen, so haben wir doch gewartet bis der Prozess die Umgebung ergriffen hat. Es hat sich seither Eiter gebildet oder der jauchige Inhalt des Processus vermiformis wurde in die Bauchhöhle entleert, Kotsteine sind ausgetreten, alle Gewebe sind zundrig geworden, alles Umstände, welche Orientierung und Naht unsicher machen. Ferner ist ganz besonders zu bedenken, dass wir dem Patienten einen schweren

¹⁾ *Körte*: Chirurgen-Kongress 1905.

²⁾ Bulletin de l'académie de médecine, Paris. Séance du 8 juillet 1902.

³⁾ Münch. med. Wochenschr. 1901 Nr. 48 und 49.

infektiösen Herd in der Peritonealhöhle gelassen, und somit den Gesamtorganismus der Intoxikation und Infektion ausgesetzt haben.

Wollen wir dies vermeiden und wollen wir wenigstens noch einen Teil der ganz fulminant verlaufenden Fälle retten, dann ist das einzige Richtige, den Ursprung alles Uebels, die Appendix zu entfernen bevor der Prozess Zeit hatte auf die Umgebung überzugehen, d. h. die sogenannte Frühoperation, „operation à chaud“ vorzunehmen.

Dieses Prinzip der sofortigen chirurgischen Intervention vertreten die Amerikaner schon längere Zeit. In Deutschland waren es zuerst *Rehn*¹⁾, *Riedel*²⁾ und *Sprengel*³⁾, die immer wieder mit allem Nachdruck dafür plaidierten. Und am diesjährigen Chirurgenkongress waren es von 14 nur drei Stimmen, welche die Frühoperation nicht befürworteten.

Es sind viele Einwände gegen das frühe Eingreifen vorgebracht worden:

1. Die Operation à chaud sei schwieriger als die à froid.
2. Die Lösung der entzündlichen Adhäsionen sei gefährlich.
3. Es müsse breit drainiert werden, was Bauchbrüche nach sich ziehe.
4. Und ganz besonders man setze den Patienten oft unnötiger Weise einer Operation aus.

Die wirkliche Frühoperation gestaltet sich nicht schwieriger als die Durchschnitts-à froid-Operation und leichter als manche Resektion im Intervall nach mehreren Anfällen. Der Wurm ist meist steif und dick geschwollen, also leicht zu finden und die frischen Adhärenzen sind weich und leicht löslich, wenn überhaupt solche vorhanden sind. Gerade dieses Lösen der Verklebungen bei offenem Peritonealsack wird als gefährlich angesehen wegen der möglichen Verschleppung der Infektion. Solange die Entzündung aber auf den Wurm beschränkt ist, haben wir nichts zu fürchten, das ist ja der grosse Vorzug der Frühoperation. Es ist selbstverständlich die Möglichkeit da, dass sogar schon Abscesse vorhanden sind, die aufgehen können, oder dass der Wurm bei unsanftem Anfassen platzt. Eine gewisse Umsicht ist deshalb natürlich geboten, aber soviel darf man von jedem Chirurgen verlangen. Selbst die Eröffnung eines Eiterherdes bei offener Bauchhöhle hat nicht viel auf sich; denn mit einem gewissen Quantum von Infektion wird das Peritoneum fertig, wenn nur die Quelle verstopft und der Eiterherd durch Tamponade abgegrenzt wird.⁴⁾

Was nun die Gefahr der nachfolgenden Bauchbrüche anbelangt, so gestalten sich die Aussichten bei der Frühoperation weit günstiger als bei Abscesseröffnungen und kaum ungünstiger als bei der à froid-Operation. Da wir den ganzen Infektionsherd entfernen, brauchen wir nur ein kleines Sicherheitsventil in Gestalt einer schmalen Jodoformmèche oder eines feinen Drainrohres. Im übrigen wird die

¹⁾ Verhandlungen d. deutsch. Ges. f. Chir. 1902.

²⁾ Berliner klin. Wochenschr. 1902 Nr. 31.

³⁾ Verhandlungen d. deutsch. Ges. f. Chir. 1902.

⁴⁾ Ob man, wie *Lennander* wünscht, von den jüngst affizierten Partien zu den älteren schwerer erkrankten vordringen kann, möchte ich bezweifeln. Siehe Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 81, Heft 1.

Wunde genäht wie bei der Operation im Intervall. Nach drei, höchstens vier Tagen können wir die Drainage entfernen und das schmale Spältchen schliesst sich sofort.

Dass hie und da ein Patient operiert wird, dessen Anfall auch ohne Eingriff abgelaufen wäre, muss zugegeben werden. Von diesen käme aber ein grosser Teil früher oder später doch zur Operation, da man, wie erwähnt, mit 40 % Rezidiven rechnen muss. Dabei ist die ganze Schar derjenigen nicht mitgezählt, die, um ein Rezidiv zu vermeiden, in ihrer Arbeitskraft behindert sind oder auf diesen oder jenen Lebensgenuss verzichten müssen und beim geringsten Diätfehler an ihren Wurmfortsatz erinnert werden. Vielen wird durch die Frühoperation eine Operation erspart, denn kommt es zur Eiterung, was wir ja nie voraussehen können, dann muss sich der Patient der Abscesseröffnung und eventuell der à froid-Operation unterziehen.

Es bleibt also eine kleine Zahl, die vielleicht ihren Wurm noch hätte vorläufig behalten können, also unnötigerweise der Gefahr einer Narkose ausgesetzt wurde. Diese kleine Unzulänglichkeit tritt aber gegenüber den eklatanten Vorteilen der Frühoperation ganz in den Hintergrund.

Wir retten eine grosse Zahl schwerster, rasch verlaufender Fälle, die unserer Beurteilung entzogen sind, weil die klinischen Symptome mit den Veränderungen am Processus vermiformis nicht Schritt halten.

Wir heilen viele Patienten im Beginn der Erkrankung bei denen wir zu ungünstigerer Zeit zur Operation gezwungen worden wären.

Wir kürzen die Krankheitsdauer in jedem Falle ab. Die üblen Einflüsse des Entzündungsherd auf den Gesamtorganismus dauern drei, höchstens vier Tage gegenüber ebensovielen Wochen bei zuwartendem Verhalten. Und wenn es mit der konservativen Therapie glücklich gelungen ist, die Operation zu vermeiden, so ist der Patient entkräftet, heruntergekommen und braucht lange Zeit um sich zu erholen. Wie anders unsere frühoperierten Patienten. Sie fangen am zweiten oder dritten Tage nach der Operation wieder an zu essen und sind nach längstens acht Tagen wieder auf voller Kost.

Es hat die Perityphlitis für uns viel von ihrem Schrecken verloren, seit wir die Frühoperation haben.

Manche Patienten kommen aber erst später in Behandlung, nach dem fünften oder sechsten Tage. Es ist ein deutlicher Tumor vorhanden. Soll man da auch in jedem Falle operieren? Wir glauben nein! In diesem Stadium gestaltet sich die Operation vielfach schwieriger als im Frühstadium. Die Adhärenzen sind ausgedehnter und fester, sodass der Processus vermiformis schwer oder gar nicht auffindbar ist. Die Gewebe sind morsch, leicht zerreisslich, Nähte halten nicht gut; in diesen Fällen kann man Bauchbrüche und Kotfisteln erleben. Häufig sieht man ja auch grosse Exsudate zurückgehen. Wir sollen aber mit der Operation in diesem, dem sogenannten *Intermediärstadium* nicht zurückhaltend sein. Wir nehmen die Patienten unter genaueste Kontrolle, namentlich bezüglich des Pulses. Es ist dabei ebenso sehr die Qualität als die Quantität desselben von Wichtigkeit. Sobald der Prozess nicht zur Ruhe kommt oder gar weiter fortschreitet, ist sofort zu

operieren. Es handelt sich dabei um wenige Stunden, namentlich möchte ich vor dem beliebten „Abwarten bis zum anderen Morgen“ warnen.

Soll man in diesem Stadium nun eine interne Therapie einleiten? Absolute Ruhe ist selbstverständlich. Eisblase oder warme Umschläge wählt man je nach der Vorliebe des Patienten. Das Opium ist auch in diesem Stadium, so gut wie im Beginn, absolut contraindiziert, denn es erhöht die Gefahr der Darmlähmung und bringt die Symptome zum Schweigen ohne den Prozess selbst zu beeinflussen. Gegen sehr heftige Schmerzen geben wir eher etwas Morphium subcutan.

Müssen wir im intermediären Stadium operieren, so begnügen wir uns womöglich nur bei grossen, in sich abgeschlossenen Abscessen mit der blossen Eiterentleerung. Sonst suchen wir den Wurmfortsatz auf und entfernen ihn, denn erst dann sind wir sicher, die Quelle der Infektion beseitigt zu haben. Die Hauptgefahr für das Peritoneum liegt nicht in der einmaligen Infektion, sondern in den immer wieder folgenden Nachschüben. Es hat hauptsächlich *Moscowics*¹⁾ gezeigt, dass das Lösen der Verklebungen und das Eröffnen der Bauchhöhle ungefährlich ist, wenn man das Einfliessen von grösseren Eitermengen vermeidet und die erkrankte Appendix beseitigt, da für kleinere Infektionen eine gewisse Immunität des Peritoneums während des perityphlitischen Anfalles besteht. Durch dieses Entfernen des Processus fast in jedem Falle ersparen wir wiederum manche Operation.

Wir greifen also ein:

1. im Frühstadium, gleich nach Einlieferung des Patienten in die Klinik, ausgenommen in den allerleichtesten Fällen (geringste Druckempfindlichkeit und allgemeines Wohlbefinden), namentlich wenn Patient schon mehrmals ähnliche vorübergehende Attacken überstanden hat;

2. bei Abscessen und im intermediären Stadium, wenn die Attacke nicht nachlässt oder bei den ersten Zeichen des Weiterschreitens;

3. im Intervall nach vorausgegangenem einmaligem ausgesprochenem Anfall oder bei stets wiederkehrenden kleinen Attacken.

Wir sind also der Ansicht, dass die Therapie der Perityphlitis eine rein chirurgische sein soll, bis die Art und Weise gefunden ist, das Entstehen der Wurmfortsatzentzündung zu verhüten.

Aus dem Kantonsspital Winterthur (Direktor: Dr. R. Stierlin.)

Zur Kasuistik der Leukämie.

Von Dr. Arnold Studer, Winterthur, ehemaligem Assistenzarzt.

(Schluss.)

Im Anschluss an diesen ausführlicher besprochenen Fall möchte ich noch kurz über eine chronische lymphatische Leukämie referieren, bei der wir mit der angewandten Röntgentherapie keinen entscheidenden Erfolg hatten.

¹⁾ Archiv f. klin. Chir. 1904 Bd. 72.

1905 Nr. 508. 37jähriger Landwirt. Eintritt 16. März. Exitus 19. April.

Familienanamnese ohne Belang. In seinem 30. Jahre hatte Patient Gelbsucht, seither immer etwas Müdigkeit, magerte auch ab. Frühjahr 1902 bemerkte er Anschwellen des Abdomens. Anfangs 1903 fühlte er eine harte Geschwulst in rechter Bauchseite, sowie Schmerzen, die ihn zeitweilig am Arbeiten hinderten. Anfangs August 1903 war er einige Tage im hiesigen Kantonsspital, wo ein grosser Milztumor bis über die Mediane, etwas Leber- und Herzvergrösserung, viel Urate im Harn konstatiert wurden. Blutbefund $4\frac{1}{2}$ Mill. Rote, 50,000 Weisse. Arseneisenpillen. Hernach etwas Besserung. Seit einigen Wochen nun Grösserwerden des Leibes, Oedeme der untern Extremitäten und zunehmende allgemeine Schwäche trotz Solutio Fowleri. Spitalaufnahme zu einer Röntgenkur.

S t a t u s: Starke Abmagerung. Kachektisches Aussehen. Blasse gelblichbräunliche Gesichtsfarbe. Lider etwas ödematos. Ophthalmoskopisch verschiedene kleinere Hämorrhagien, einige mit weissem Zentrum. Haselnussgrosse, mässig harte, indolente Hals- und Nackendrüsen, etwas kleinere Axillardrüsen und mässig geschwollene Inguinaldrüsen. Linksseitige apfelgrosse Struma. Schmäler Thorax mit ausgeweiteter Apertur. Sternal-schmerz. Geringe Herzverbreiterung nach rechts; systolisches Mitralgeräusch, accentuierter II. Pulmonalton. Lungen ohne Besonderes. Abdomen stark vorgewölbt durch riesigen harten Milztumor, der fast handbreit nach rechts über linea alba reicht, nach unten bis Darmbeinschaufel; mit zwei deutlichen Kerben. Leber in Mamillarlinie bis zwei Querfinger unterhalb Rippenbogen. Reponible rechtsseitige Inguinalhernie. Oedem der Genitalien und Unterschenkel. Eintrittstemperatur 38,8 später bis 38. Puls weich, frequent. Schlaflosigkeit. Appetit gering. Oft Diarrhœen. Geringe Urinmengen. Viel Urateediment, Spur Eiweiss. Hämoglobin *Sahli* 69%, Erythrocyten 2,815,000. Leukocyten 248,800, 75% (vorwiegend grosse) Lymphocyten, 20% granuliert Polynucleäre, auch eosinophile, 3% Myelocyten, 2% Basophile. Einzelne Normoblasten. Rote normal.

V e r l a u f: In den ersten Tagen vier Röntgensitzungen à 12 Minuten, harte Röhre in 20—25 cm Abstand. Dann Solutio Fowleri. Ende März haben die Beinödeme abgenommen, Milz etwas kleiner. Subjektiv matt, etwas apathisch. Keine Schmerzen. Oft Dyspnoe. Vorübergehende Epistaxis. Vom 29. März an wieder Röntgenisierung. Am 1. April nur 142,400 Weisse, 12. April starke Gewichtsabnahme. Arsen wegen Magenstörung ausgesetzt. Wieder Nasenblutungen. 16. April. Gestern 94,400 Leukocyten, wovon $19\frac{1}{2}$ % Granulierte, heute bei Fieber und beginnendem Gesichtserysipol 95,000, wovon 17% Granulierte. Abbrechen mit den Bestrahlungen. 17. April Fortschreiten des Erysipels 68,200 Leukocyten. 18. April. Schlechter Puls. Stimulantien. 47,300 L., davon 13% Granulierte, wenige Myelocyten, 5% kleine Lymphocyten 82% grosse Lymphocyten und Mononucleäre, ganz wenige Eosinophile, keine Erythroblasten. 19. April Exitus.

Die Sektion ergab einen riesigen Milztumor 33 : 22 : $9\frac{1}{2}$, schwer, hart, mit mehreren über fünf frankenstückgrossen anämischen Infarkten. Zeichnung verwischt, einige deutliche Trabekel. Parietalperitoneum verdickt, infiltriert, mit kleinern Hämorrhagien. Dilatiertes Herz voll rotbrauner Gerinnsel und bräunlichen Blutes, in Muskulatur Lymphombildung, auch Endo- und Pericard-Petechien. In der einen Lunge deutliche Lymphomknötchen. Beide Nieren gross von stellenweise undeutlichem anatomischen Bau infolge Lymphomdurchwucherung. Leber vergrössert, blass, undeutliche Zeichnung, deutliche Follikel. Processus vermiformis ganz rigide, infiltriert, im übrigen Darm geringere Lymphfollikelschwellung. Homogene vergrösserte Mediastinaldrüsen. Zahlreiche bis haselnussgrosse Cervicaldrüsen, wovon eine an linker Carotis vereitert ist. Ueberkirschgrosse etwas glasige Mesenterialdrüsen; retroperitoneale Drüsen zu hühnereigrossen Paketen vereinigt auf beiden Seiten. Femurdiaphysenmark himbeerfarben, ziemlich zäh. Rippenmark hellrot, flüssiger.

Schnittpräparate: Milz viel Bindegewebe, keine deutlichen Follikel, gleichmässige Lymphocytenaussaat. An den infarcierten Stellen Nekroseerscheinungen. Lymphdrüsen mit leicht verdicktem Reticulum, von Lymphocyten vollständig ausgefüllt, ohne eigentliche Follikelabgrenzung. In Leber nicht reine interacinöse Lymphocytenwucherung, auch Infiltration um Zentralgefässe; daneben mässiger Grad von Stauung. In Nieren neben stellenweise gut erhaltenen Harnkanälchen mit mässiger interstitieller Rundzelleninfiltration ganz comprimierte Tubuli infolge Lymphocytenanhäufung; Glomeruli in Mehrzahl gut ausgebildet. Das Femurmark zeigt vollständige Lymphocyten durchwucherung und nur noch Andeutung der typischen Knochenmarkszellen. Besonders deutlich tritt dies Verhältnis auch in Ausstrichpräparaten hervor, wo kaum $\frac{1}{2}\%$ der farblosen Zellen granuliert (Myelocyten) sind; auch Erythrocyten und Erythroblasten stark reduziert. Von den Lymphocyten sind weitaus die Mehrzahl grössere Exemplare. Rippenmark weist etwas mehr rote Zellen auf, im übrigen ein ganz ähnliches Bild.

Der Blutbefund sicherte die Diagnose lymphatische Leukämie, wenn auch topographisch die alte Bezeichnung lienale Leukämie durch den enormen Milztumor berechtigt wäre. Als Patient Mitte März 1905 zum zweitenmal unser Spital aufsuchte, befand er sich bereits im kachektischen Stadium. Die frühere Arsenmedikation wurde fortgesetzt, daneben Röntgenbestrahlungen der Milzgegend vorgenommen, in toto 270 Minuten in 19 Sitzungen, bei ziemlich harter Röhre. Wohl sahen wir unter dieser Behandlung die Leukocytenzahl in den ersten 14 Tagen auf die Hälfte zurückgehen, in den folgenden zwei Wochen noch weiter; auch der Milztumor erfuhr eine geringfügige Verkleinerung, die Oedeme der Beine und später auch der Genitalien verschwanden, doch das Allgemeinbefinden besserte sich nicht, die Kachexie machte langsame Fortschritte, und einem Erysipelas faciei, das sich unter hohem Fieber begleitet von noch stärkerem Sinken der Leukocytenzahl einstellte, erlag der Patient am vierten Tag trotz der im hiesigen Spital sonst mit bestem und prompten Erfolg angewandten stündlichen 50% Ichthyolbepinselungen. Da die alleinige Arsentherapie in den letzten Wochen vor Spitaleintritt die zunehmende Verschlechterung des Zustandes nicht aufzuhalten vermochte, versuchten wir noch eine Röntgenlichtkur einzuleiten, die dann auch punkto Blutbefund den erwarteten Einfluss auf den Krankheitsprozess hatte — doch die Kachexie vermochte sie nicht zu heben. Das Versagen der Methode in diesem Stadium wird auch von verschiedenen Autoren besonders hervorgehoben. Eine genaue Indikation für Radiotherapie bei Leukämie lässt sich noch nicht stellen, man wird sie eingedenk erheblicher Besserungen bei schon ganz heruntergekommenen Patienten einstweilen noch in jedem ernstern Falle anzuwenden bestrebt sein. Jedenfalls verdienen aber die Nichterfolge bei Radiotherapie eben so sehr publiziert zu werden wie die gerühmten Besserungen.

Da in unserm Fall wenige Tage vor dem Tod noch Röntgenbestrahlungen vorgenommen wurden, könnte man geneigt sein, die Resultate der Autopsie zur Lösung der Frage nach der Wirkung der Röntgenstrahlen auf die blutbildenden Organe verwerten zu wollen. Allein die interkurrente Infektion in dem zum Tode führenden Erysipel kann das Bild nach der einen oder andern Richtung wieder verschleiern haben. Jedenfalls belehrt uns die Autopsie, dass trotz des Rückganges der im peripheren Blut zirkulierenden Leukocyten die Lymphocytenanhäufung in den Organen

keine Einschränkung erfahren hat, der anatomische Erfolg gleich dem therapeutischen ausblieb.

In einem dritten Leukämiefalle, der in unserer Beobachtung stand, zeigte sich das Bild der myeloiden Leukämie.

1904. Nr. 1382. 26. Oktober bis 3. Dezember. Patient ein 54jähriger Handlanger, Italiener, seit 33 Jahren in der Schweiz wohnhaft, wurde uns vom behandelnden Arzt wegen Verdacht auf Carcinoma ventriculi zugeschickt, der sich auf Abmagerung, Schwäche, Aufstossen gründete. Als 18jährig Malaria. Vor 2½ Jahren wurde er hier an beidseitigen Inguinalhernien operiert, an den innern Organen wurden damals keine besondern Veränderungen konstatiert. In den letzten Wochen Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Schmerzen vorn auf der Brust und auf der linken Seite, Brennen bei der Miction.

Status: Gesund aussehend. Afebril. Herz und Puls ohne Besonderes. Leichte bronchitische Erscheinungen. Sternum druckempfindlich, sonst keine Knochenschmerzen. Keine Drüsenschwellungen. Milz perkutorisch mässig vergrößert, Rand gerade noch palpierbar, hart. Urin spärlich, klar, dunkel, eiweiss- und zuckerfrei, mit massenhaftem Sediment von Harnsäurekristallen. Blut coaguliert gut, Hämoglobin 90%. Leukocyten 110,000; vorwiegend poly- und mononukleäre Neutrophile, relativ viele eosino- und basophile Poly- und Mononukleäre; einige Normoblasten. Ophthalmoskopisch auf den stark gefüllten Venen in der Mitte weisse Streifen; unscharfe Begrenzung der Papille. Magensaft ergab Vorhandensein von freier Salzsäure, nichts für Carcinom sprechendes.

Im Verlauf — unter Arsen — zeigte sich zuerst eine mässige Zunahme der Milzschwellung, die später wieder zurückging. Zunahme des Körpergewichts. Keine Beschwerden mehr von seite des Magens. Am 14. November 95% Hämoglobin, 5,200,000 Rote, 72,800 Weisse. Gebessert entlassen.

Nach Austritt aus dem Kantonsspital setzte Patient die begonnene Arsenkur noch zwei Monate lang fort, arbeitete wieder. Mitte Februar 1905 erlitt er durch Betriebsunfall eine Contusio cruris sin., an deren Beschwerden er mehrere Wochen laborierte. Eine am 13. April 1905 vorgenommene Zählung ergab nur noch 33,000 L., wovon 82% polynukleäre Neutrophile, 4,5% Basophile, 2,5% Eosinophile, über 2,5% neutro- und eosinophile Myelocyten, 5% Lymphocyten, der Rest Uebergangsformen, keine kernhaltigen Rote noch sonstig abnorme Erythrocyten. Milzdämpfung 7 cm lang in Vertikale, Organ nicht deutlich palpabel. Starker Sternalschmerz. Ordentliches Allgemeinbefinden. — Anfangs Mai begann er wieder zu arbeiten, am 14. Juni 1905 zeigte die Untersuchung im ganzen denselben Befund, dazu Schmerzen in linker unterer Femurepiphyse. Hämoglobin 115%, Rote 5,416,000. Weisse auf 56,300 gestiegen.

Der Fall kam in einem relativ selten frühen Stadium zur Diagnose. Bei der Eintrittsuntersuchung wurde allerdings eine leichte Vergrößerung der Milzdämpfung konstatiert, aber eigentlich erst das massenhafte Harnsäuresediment machte uns stutzig als Hinweis auf vermehrten Nucleinzerfall. Die Zählung der Leukocyten bestätigte die Vermutung. Anamnestisch ist der Faktor Malaria jedenfalls von Wichtigkeit, er spielt öfter eine ätiologisch zwar nicht aufgeklärte Rolle. — Nach kurzem Spitalaufenthalt und Arsengebrauch fühlte sich Patient soweit gebessert, dass er seine Arbeit als Handlanger wieder aufnahm. Ein leichtes Trauma machte ihn dann für lange arbeitsunfähig, ohne dass sich seine Leukämie etwa verschlechtert hätte, im Gegenteil, im April war nur noch eine mässige Leukocytenvermehrung nachzuweisen, die auf den ersten Blick nur das Bild einer Leukocytose bot, aber doch Myelocyten und Basophile in reichlicher Menge aufwies als hervorragendes Merkmal für eine myeloide Leukämie.

Therapeutisch illustriert dieser Fall die zwar bekannte Tatsache, dass Remissionen, beinahe Heilungen, durch blosse zeitweilige Darreichung von Arsen — auch ohne Röntgenstrahlen — vorkommen.

Die drei Fälle, die uns alle in einem halben Jahr zu Gesicht kamen, zeigen, dass Leukämie in unsern Gegenden keineswegs eine besonders seltene Krankheit ist. Wenn wir sie dennoch veröffentlichen, so geschieht es, weil jeder von ihnen klinisch oder therapeutisch bei der Aktualität dieses Themas einiges Interesse beansprucht.

Der gegenwärtige Stand der Hundswutlehre.¹⁾

Von Dr. med. O. Heller, Privatdozent für Hygiene und Bakteriologie. Chef der Wutabteilung und des Pestlaboratoriums am Institut für Infektionskrankheiten. — Direktor: Prof. Dr. E. Tavel.

Die Hundswut entsteht durch eine spezifische Infektion; ein spontanes Zustandekommen der Krankheit, wie es früher angenommen wurde, ist ausgeschlossen. Das Tier, welches die Wut verbreitet, ist in erster Linie der Hund und seine Artverwandten. Doch ist zu betonen, dass bisher von keinem einzigen Säugetier ein refraktäres Verhalten gegen Hundswut ermittelt wurde. Infolgedessen können wir annehmen, dass die ganze Klasse der Mammalien für Lyssa empfänglich ist, dass aber die Hunde und Wölfe, und nach ihnen die Menschen und Katzen auf Grund äusserer Lebensbedingungen der Infektion am meisten ausgesetzt sind. Ausserdem sind viele Vogelarten einer künstlichen Infektion zugänglich. Während wir gewöhnt sind, die ausgebrochene Wuterkrankung stets letal endigen zu sehen, sodass wir beim Menschen Morbiditäts- und Mortalitätsprozente fast identifizieren können, beobachtet man bei Vögeln häufig Heilung; hie und da, aber recht selten, wurde sie auch bei Hunden konstatiert. — Die Erscheinung der Krankheit beim Hund sind so bekannt, dass es kaum nötig erscheint, die Symptome anzuführen. Rücksichtlich der Epidemiologie der Seuche besitzt jedoch ein Symptom höchste Wichtigkeit, dass wutkranke Hunde nämlich die Neigung haben, ohne Ziel und ruhelos umher zu schweifen und in diesem Stadium bissig zu werden. Nun enthält im Gegensatz zu allen andern Körperflüssigkeiten, den Sekreten und Exkreten, bekanntlich der Speichel den Wuterreger recht häufig, bisweilen sogar schon ehe die Symptome der Krankheit manifest werden. Durch diese Momente sind die Bedingungen geschaffen, auf grosse Länderstrecken die Seuche zu verschleppen und durch den Biss mit dem infektiösen Speichel die Infektionserreger in weitere empfängliche Individuen zu übertragen.

Während beim Hund die Symptome, welche die rasende Form der Hundswut charakterisieren, am häufigsten vertreten sind, überwiegt beim Menschen und im Anschluss an künstliche Infektionen bei allen empfänglichen Tieren die paralytische Form der Krankheit; ausser diesen beiden kann man noch weitere Formen unterscheiden, je nachdem einzelne Partien des Nervensystems — das ja der eigentliche Entwicklungsort der Krankheit ist — besonders stark affiziert sind; so überwiegen z. B. hie und da Symptome von seiten des Kleinhirns und vom Sympathikus. Schliesslich sei noch die konsumptive Form der Wut erwähnt, die durch eine auffallend lange Inkubationsdauer und im übrigen nur durch marantische Erscheinungen charakterisiert ist. Die Verbreitung des Krankheitsstoffes von der Infektionsstelle bis zum Zentralnervensystem erfolgt in der Mehrzahl der Fälle auf dem Nervenweg; ein Fortschreiten auf dem Blut- und Lymphweg ist auch möglich, aber weniger häufig. Der Ausbruch der Krankheit erfolgt nach einer verschieden langen Inkubationsdauer, die im Minimum 16—20 Tage beträgt, doch sind in der Literatur auch Fälle von jahrelanger Inkubationsdauer bekannt. Von grossem Einfluss ist hierbei der Sitz und die Grösse der Verletzung; je näher die

¹⁾ Auszug aus einem im Berner Medizinisch-pharmazeutischen Bezirksverein gehaltenen Vortrag.

Wunde dem Zentralsystem liegt, je mehr grössere Nervenstämme im Bereich des Bisses verlaufen, desto kürzer ist die Inkubation, desto schlechter ist die Prognose hinsichtlich eines Behandlungserfolges. — Hat ein Hund auf seiner Streife Menschen angefallen und gebissen, so ist es für die Verletzten natürlich höchst wichtig, dass die Krankheit des Hundes nicht unerkannt bleibt, da beim Vorhandensein von Wut eine sofortige antirabische Behandlung indiziert ist. Besitzen wir nun sichere Kennzeichen für Hundswut? Gewiss; doch sind dieselben keineswegs immer vorhanden, sodass wir bei negativen Befunden die Hundswut durchaus nicht sicher ausschliessen können. Findet man bei der Sektion des Tieres den Darmtractus frei von Ingestis, dagegen den oberen Darmabschnitt voller Fremdkörper (Holz, Erde, Steine, Stroh etc.), enthält der Harn Zucker, finden sich bei mikroskopischer Untersuchung neben den allgemeinen Entzündungs- und Degenerationserscheinungen, wie sie eine akute Myelitis charakterisieren, eine pericelluläre Infiltration der Nervenzellen mit einkernigen, runden Zellen (*Nodules rabiques v. Babes*), sowie chromatolytische Vorgänge besonders in den Nervenzellen der Gehirnrinde, zeigen die peripheren cerebro-spinalen und sympathischen Ganglien, besonders der Plexus nodosus des Vagus, einen Schwund der Ganglienzellen und an ihrer Stelle Häufchen kleiner Zellen (*van Gehuchten*), so ist die Diagnose: Wut zu stellen. Fehlen einzelne dieser Befunde, so ist Wut nicht ausgeschlossen, während andererseits nicht zu übersehen ist, dass ähnliche Erscheinungen auch bei anderen Krankheiten, wie Polyneuritis, Tabes, Syphilis, *Landry'scher* Spinalparalyse etc. gefunden werden; ja, das *van Gehuchten'sche* Phänomen findet sich sogar unter physiologischen Verhältnissen bei alten Hunden.

Abgesehen von den *Negri'schen* Befunden, auf die wir später zurückkommen werden, bleibt uns somit zur einwandfreien Sicherung der Diagnose nur die Tierimpfung. In jedem Fall von Hundswutverdacht sollte das fragliche Tier, zum wenigsten aber der Kopf des Tieres in Iysol- oder sublimatgetränkte Tücher eingeschlagen, in einer Kiste verpackt, per Express an das nächstgelegene Pasteur-Institut (für die Schweiz: Bern, Friedbühlstrasse 22) eingesandt werden. Sind Menschen gebissen worden, so desinfiziert der Arzt ihre Wunden sofort und gründlich und veranlasst die Patienten ausserdem, sofort die antirabische Kur im gleichen Institut vornehmen zu lassen. Es geschieht dies aus folgenden Gründen: Die Kaninchen, welche zur Diagnose mit dem verdächtigen Hundegehirn intracerebral oder um beim Vorhandensein von Fäulnisbakterien eine Meningitis zu vermeiden, intraoculär resp. intramusculär infiziert worden sind, zeigen erst nach 16—20 Tagen die entscheidenden Symptome der Wut. Bei einer Infektion des Menschen durch Bisse muss diese Zeit benutzt werden um durch Schutzimpfung während der Inkubationsdauer den Menschen zu immunisieren, ehe die Krankheit zustande kommt. Der Arzt sollte sich deshalb als wichtigstes einprägen, dass bei Wutverdacht jeder Zeitverlust das Leben des Patienten kosten kann. Die Bandlung dauert bei leichten und mittelschweren Verletzungen 18 Tage, bei schweren Wunden 21 Tage. Bei der Beurteilung, ob ein Biss leicht oder schwer ist, sind die entscheidenden Faktoren der Sitz in Beziehung zum Zentralnervensystem, die Tiefe und der Umstand, ob der Biss bekleidete oder unbedeckte Körperstellen traf. Kopfwunden sind deshalb die schwersten, ein Biss in die nackte Hand schwerer als in den bekleideten Arm.

Ueberträgt man das Wutgift eines tollen Hundes von der Strasse, deshalb *virus des rues* = Strassenvirus genannt, von Kaninchen zu Kaninchen, so verkürzt sich die ursprüngliche 18tägige Inkubationsdauer immer mehr bis zu einem Minimum von sechs Tagen; alsdann ändert es sich nicht mehr, es bleibt fixe, daher die Bezeichnung: *Virus fixe*. Solches *Virus fixe* ist das Material für die Schutzimpfung. Doch bedarf es noch der stufenweisen Abschwächung. Diese wird auf verschiedene Art erreicht. Die klassische *Pasteur'sche* Methode beruht auf der Austrocknung des *Virus fixe* — Kaninchenrückmarkes in sterilen Gefässen über Kal. causticum bei einer konstanten Temperatur von 20°. Es erfolgt hierdurch allmählich ein Absterben der Erreger, sodass in einem z. B. 10 Tage getrockneten Mark lebende *Lyssaerreger* überhaupt nicht mehr vorhanden sind, in

einem sieben Tage alten Mark die Zahl der lebenden nachweisbar vermindert ist, während ein nur drei Tage lang getrocknetes Mark nicht wesentlich verändert erscheint. Auf ihrer Austrocknungsstufe lassen sich diese verschiedenen Marksorten ohne weitere Abschwächung wochenlang konservieren durch Einlegen in Glycerin. Eine Behandlung beginnt nun mit dem schwächsten Mark, von dem ein 0,5 cm langes Stück gut verrieben, mit Kochsalzlösung versetzt und subcutan in der Bauchgegend rechts oder links vom Nabel injiziert wird, und schreitet dann zu den stärkeren Sorten fort.

Die ganze Serie wird im Laufe der Behandlung 3—4 mal wiederholt. Die Abschwächung des Markes wird nach *Hægyes* ohne jede Austrocknung in gleich vollkommener Weise erreicht durch Herstellung verschiedener Emulsionsverdünnungen von frischem Kaninchenmark. — Da die Erfolge mit dieser Methode dem Pasteur'schen Verfahren durchaus ebenbürtig sind, so lässt sich für die Natur des Schutzimpfungsmateriales ein gewichtiger Schluss ziehen: die wirksame Substanz, welche die Immunität bedingt, ist die unveränderte Leibessubstanz der Lyssaerreger. Ob das Leben derselben eine besondere Bedeutung und Wichtigkeit hat, ist heute noch nicht mit Sicherheit festzustellen. Jedenfalls besteht kein Zweifel darüber, dass die Lyssaschutzimpfung in erster Linie eine aktive antiparasitäre Immunisierung darstellt, bei der allerdings gleichzeitig gewisse toxische Stoffe mit in Frage kommen. — Und damit kommen wir zum Erreger der Hundswut und zu den wichtigen Befunden *Negri's*. Der Erreger der Hundswut ist bis heute noch nicht mit Sicherheit gesehen worden. Doch kennen wir eine ganze Reihe seiner zum Teil höchst charakteristischen Eigenschaften. Diejenige, die für uns am meisten hervortritt, ist seine Fähigkeit, nach verschieden langer, aber für die einzelne Virusart zunächst konstanten, Inkubationsdauer die Krankheit hervorzurufen, eine Fähigkeit, die bisher durch Virulenzunterschiede erklärt wird. Das auch in anderer Richtung auffallende Verhalten des unbekannten Hundswuterregers hat uns veranlasst, eine andere Erklärung zu suchen. Dieselbe besteht in der Annahme verschiedener Entwicklungszyklen des nicht bakteriellen Lyssaerregers. Der gewöhnliche Entwicklungszyklus vollzieht sich vom bisher unbekannten Ursprung und Aufenthaltsort zum Hund und von da auf andere Tiere. Dabei ist zu erwähnen, dass sich der Hundswuterreger nicht im Hundekörper auf die Dauer halten kann, sondern im Verlaufe mehrerer Hundepassagen an Infektiosität abnimmt, bis er sie ganz verliert, ein zwingender Beweis, dass ihm etwas für seine Entwicklung nötiges im Hundekörper fehlt. Dieses Unbekannte findet sich entweder frei in der Natur oder wird durch eine andere Tierart repräsentiert und ermöglicht den gewöhnlichen Entwicklungszyklus I, der durch eine besondere Dauer oder durch die langsame Produktion infektiöser Formen charakterisiert ist. Aendern sich die natürlichen Verhältnisse dauernd, so geht der Hundswuterreger allmählich zu grunde, wie wir das bei Hundepassagen sehen, oder er passt sich den neuen Verhältnissen an. Diese Modifikation beobachten wir bei fortwährenden Kaninchenpassagen. Nach unserer Annahme ist die Anpassung durch Ausbildung eines neuen abgekürzten Entwicklungszyklus II bedingt, der infolge seiner Abkürzung die Inkubationsdauer beschränkt. Schliesslich haben alle übertragenen Erreger den abgekürzten Modus angenommen, alsdann ist die Entwicklung des Erregers nicht weiter zu beschleunigen, die Inkubationsdauer nicht weiter zu verkürzen: das Virus ist fixe.

Unser Gedankengang findet eine Stütze in *Negri's* Befunden. Dieselben sind heute von vielen Seiten nachgeprüft und durchaus bestätigt. *Negri* beschrieb protozoenähnliche länglich-runde, elliptische Körperchen von variabler Grösse und Zahl, die im Strassenvirus besonders gross, aber nicht allzu häufig sind, während das Virus fixe dieselben Gebilde mit geringeren Dimensionen, aber in grösserer Häufigkeit aufweist. Der Nachweis desselben gelingt im allgemeinen bei allen an Wut verendeten Individuen, z. B. Hunden, Kaninchen, Katzen, Menschen. Die praktische Bedeutung der *Negri's*chen Befunde lässt sich zurzeit dahin zusammenfassen: überall da, wo die *Negri's*chen Körperchen nachgewiesen werden, handelt es sich mit Sicherheit um Hundswut. Für diagnostische

Zwecke ist übrigens von italienischer Seite ein abgekürztes Untersuchungsverfahren vorgeschlagen, das uns innerhalb 24 Stunden eine mikroskopische Prüfung auf *Negrikörper* ermöglicht. Von *Negri* werden die fraglichen Gebilde als Protozoen, resp. als gewisse Entwicklungsstadien derselben aufgefasst, zumal man an ihnen wiederholt Segmentierungen gewisser Art konstatieren konnte und die Erscheinungen sich durchaus nicht durch irgendwelche pathologische Degenerationsprozesse erklären lassen. — Wenn in diesen regelmässigen und verschiedenen Befunden bei Strassenvirus und Virus fixe nach unserer Ansicht ein gewisser Hinweis auf verschiedene Entwicklungsformen des Lyssaerregers liegt, so finden wir weitere Stützen für unsere Hypothesen in den Resultaten der Filtrationsversuche. Das wichtigste derselben ist das, dass Virus fixe bei einem Druck von 3—5—7 Atmosphären durch die gebräuchlichen Kerzen (Berkefeld V) filtriert, immer ein infektiöses Filtrat liefert. Diese Arten von Filterkerzen sind für die gewöhnlichen Bakterien undurchgängig, mit anderen Worten ausgedrückt: das Virus fixe besitzt Entwicklungsformen solch geringer Grösse, dass sie durch Poren passieren, durch welche die banalen Bakterien nicht durchgehen. Diese kleinen Formen des Lyssaerregers sind infektiös. — Das Filtrat von Strassenvirus ist bei der gleichen Versuchsanordnung nicht immer infektiös, ja es genügt sogar eine Filtration durch ein dreifaches Filterpapier, um bei Strassenvirus ein nicht infektiöses Filtrat zu erhalten. Das Strassenvirus scheint sich also durch gewisse Grössendifferenzen vom Virus fixe zu unterscheiden.

Kommen wir nun noch mit wenigen Worten zu den Erfolgen der Schutzimpfung. Hier hat die Statistik mit besonderen Schwierigkeiten und Ungenauigkeiten zu rechnen, weil bei einer Zusammenstellung der von wütenden Tieren verletzten Menschen nie mit Sicherheit zu entscheiden ist, ob wirklich eine Infektion durch den Biss erfolgt ist. Es werden denn auch ganz verschiedene Werte hiefür angegeben. Von 100 durch wütende Tiere gebissenen Leuten sollen 30—40, nach anderen 18—20 an Wut erkranken und zugrunde gehen, falls keine Schutzimpfung vorgenommen wird. Bleiben wir im Interesse einer strengen Kritik bei der Annahme der kleinsten Zahl 18 %. Was leistet nun die Schutzimpfung? Von zirka 50,000 Patienten der verschiedenen Institute, die nachgewiesenermassen von tollwutkranken Tieren verletzt waren, erkrankten und starben nach vollzogener Schutzimpfung zirka 1 %. Es waren also nach unserer Rechnung von 18 Personen durch die Schutzimpfung sicher 17 gerettet. — Die Erfolge der Schutzimpfung könnten ohne Zweifel noch weiter gesteigert werden, wenn alle Aerzte sich stets gegenwärtig halten, dass für die Prophylaxe der Hundswut das unverzügliche Vorgehen die günstigsten Resultate ergibt.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

III. Wintersitzung vom 18. November 1905.

Präsident: Prof. Cloëtta. — Aktuar: Dr. Oswald.

Dr. Häberlin: **Beitrag zur konservativen Operationsmethode bei Gebärmuttermyomen.** (Der Vortrag wird anderwärts publiziert.)

Diskussion: Dr. Meyer-Wirz. (Autoreferat.) Die von dem Vortragenden empfohlene abdominale Enucleation der Myome dürfte nur ausnahmsweise und nur bei kleineren Tumoren, bei welchen meistens ein operativer Eingriff überhaupt zu umgehen ist, in Frage kommen.

Für die Mehrzahl der grossen Fibroide, bei welchen die Operation indiciert ist, werden die radikalen Methoden, die supravaginale Amputation oder heutzutage vorzugsweise die Totalexstirpation des myomatösen Uterus die Operationen der Wahl bleiben.

Dagegen wirkt die Enucleation als Hilfsakt bei der Totalexstirpation oft ausserordentlich günstig. Es ist manchmal geradezu überraschend, wie leicht, besonders bei

tief im Becken sitzenden Tumoren, sich die Entfernung des Uterus nach Ausschälung der das Operationsgebiet einengenden Geschwülste, macht.

Was die Kastration betrifft, so kann man bekanntlich nur in den Fällen von Myomerkrankung ein Aufhören der Hauptbeschwerden, der Blutungen, von der Operation erhoffen, bei welchen die Menses noch ihren regelmässigen Typus beibehalten haben, also keine unregelmässigen Metrorrhagien bestehen.

Dr. *Widmer*. (Autoreferat.) In der Zusammenstellung der Myomenucleationen von Dr. *Häberlin* interessierte mich speziell das Ergebnis der Nachuntersuchungen, wobei allerdings in Betracht gezogen werden muss, dass ein Teil der Fälle aus verhältnismässig kurzer Zeit stammt. Es liegt ja im Charakter der Myome, multipel aufzutreten und sehr oft finden wir beim Durchschneiden eines myomatösen Uterus kleine Myömdchen und Myomkerne, welche der vorausgegangenen Untersuchung entgangen sind. Solche kleine Myömdchen können dann nach Entfernung der grösseren, sichtbaren gelegentlich rasch wachsen und zu Recidiv Anlass geben. Ich bin daher in der konservativen operativen Behandlung der Myome etwas ängstlich und halte dieselbe nur in eingeschränktem Masse zur Anwendung berechtigt. Abgesehen davon, dass die Primärresultate eher etwas ungünstiger sind als bei der Radikaloperation, hat auch *Winter* in einer grösseren Statistik ca. 6—8 % Recidiv nach Myomenucleation gefunden. Was die Aussicht auf Conception betrifft, so darf diese doch nicht zu hoch angeschlagen werden, indem gut $\frac{3}{4}$ der Frauen, welche zur Myomoperation kommen, bereits im vierten Decennium stehen, d. h. in einem Alter, wo Gravidität nach solchen Eingriffen kaum mehr in Betracht kommt. Aus gleichem Grunde spielen auch die Ausfallerscheinungen keine so grosse Rolle mehr, weil dieselben bei Frauen über 40 Jahren im allgemeinen doch nur mehr in abgeschwächter Form auftreten. Dann ist zu erwähnen, dass es gewöhnlich Blutungen sind, welche zur Operation drängen, und es gerade wichtig, bei durch Blutverlust heruntergekommenen, anämischen Frauen direkt notwendig ist, dass dieselben nach dem Eingriffe sistieren, was nur durch radikales Vorgehen erreicht werden kann. Es bleiben also als geeignet für konservative Operation hauptsächlich jüngere Frauen, welche noch Kinder wünschen, wobei allerdings erwogen werden muss, dass eventuell zurückgebliebenen Myömdchen auch längere Zeit zur Verfügung steht, sich weiter zu entwickeln und zu Recidiven zu führen.

Dr. *H. Meyer-Ruegg*. (Autoreferat.) Herr Kollege *Häberlin* stellt so entschieden die Enucleation als die Operation der Zukunft hin, dass ich mich veranlasst fühle, den Eindruck, den seine Ausführungen gemacht haben, etwas zu verwischen. Die Parole lautet nämlich gar nicht etwa: „Enucleation wo immer nur möglich“, wenn man die tonangebenden gynäkologischen Operateure zu Rate zieht. — *Martin* allerdings, welcher zuerst in grösserem Masstabe enucleierte, geht auch jetzt noch oft konservativ vor. Auf der letzten Naturforscher-Versammlung in Meran hat er über 280 Fälle von Ausschälung berichtet und sah dabei nur 12 Recidive. Diese nachträgliche Entwicklung von Myomknoten, welche zur Zeit der Operation nicht wahrnehmbar waren, ist es ja sonst in erster Linie, was den Wert der Enucleation herabsetzt. Anscheinend bildet ein grösseres Myom für die andern Myom-Knoten oder -Keime eine Ableitung und erhalten letztere durch Entfernung desselben einen Anstoss zum Wachstum. Der Umstand, dass durch die Enucleation die Fortpflanzungsmöglichkeit erhalten bleibt, ist nicht so gar hoch anzuschlagen. Denn einmal befindet sich die Mehrzahl der in Frage kommenden Frauen jenseits des Alters, in welchem Kindersegen wahrscheinlich oder erwünscht ist, sondern handelt es sich oft um Frauen, welche schon eine Anzahl Kinder besitzen, oder um solche, welche nicht wegen des Myoms, sondern aus andern Ursachen steril sind. Dem entsprechend tritt nur in einer sehr beschränkten Zahl von Operierten Conception ein, nach Enucleation von grössern Myomen fehlen solche Beobachtungen fast ganz. — Zur Heilung von Sterilität zu enucleieren, wäre nur bei habituellem Abortus gerechtfertigt, wenn andere häufigere Ursachen dabei auszuschliessen

sind. Ganz abgesehen davon würde ich einer Frau, die ich lieb habe, nicht zur Enucleation raten, bloss um Conception zu begünstigen, weil über jeder Schwangerschaft die Enucleation eines interstitiellen Myom durchgemacht hat, das Damoklesschwert der Uterusruptur schwebt.

Ausfallerscheinungen treten nach radikalen Operationen nicht unumgänglich auf; häufig sind sie ganz geringfügig und im Durchschnitt nur wenig lästiger als bei der physiologischen Menopause.

Leichter und gefahrloser ist die Enucleation nur, so lange die Tumoren klein sind und entschieden subserösen Sitz haben; in solchen Fällen ist sie deshalb entschieden vorzuziehen, wenn bei herabgesetzter Widerstandsfähigkeit operiert werden muss. Mit der Grösse und dem überwiegend intramuralen Sitze des Myom steigen aber die Schwierigkeiten und Gefahren der Enucleation sofort beträchtlich.

Selbstverständlich müsste man, um über die *Häberlin'schen* Fälle bezüglich der Indikationsstellung zur Operation ein Urtheil zu bekommen, die Krankengeschichten hören. Mir ist nur aufgefallen, dass es in der kurzen Zeit (vier Jahre) relativ sehr viele Fälle (12) sind, und dass es sich durchgehends um Myome unter Faustgrösse und nach meinem Eindruck auch mit vorwiegend subserösem Sitz handelt.

Gewundert hat es mich endlich, dass *Häberlin* als Schüler von *Frankenhäuser* die Enucleation von der Scheide aus gar nicht in Frage zieht. — Ich selbst habe dieses Frühjahr ein bis fast zum Nabel reichendes interstitielles Myom, dessen unterer Pol gegen den Muttermund andrängte, von der Scheide her durch Morcellement enucleiert. Der Heilungsverlauf ist bei Enucleationen von unten ein ausserordentlich glatter.

Erl. Dr. *Heer* (Autoreferat) möchte die Enucleation für geeignete Fälle auch empfehlen, aber nur bei strikter Indikation (Blutungen, wiederholte Aborte etc.) operieren. Den 12 Enucleationen von Dr. *Häberlin* könnte sie ihre im gleichen Zeitraum in der Pflegerinnenschule ausgeführten 14 Totalexstirpationen ebenfalls mit einer Mortalität von 0 % gegenüberstellen. Im übrigen scheint es ihr nicht tunlich, mit Rücksicht auf die Mortalität eine kleine Zahl von Fällen aus den letzten Jahren mit einem grossen, statistischen Material, das weiter in die Vergangenheit zurückgreift, zu vergleichen. — Was die Ausfallerscheinungen bei Totalexstirpation wegen Myom und anderer Krankheiten betrifft, so sind dieselben nach ihrer Erfahrung bei Zurücklassung der Ovarien in der Regel sehr gering und nach Mitentfernung der Adnexe bei verschiedenen Individuen bezüglich Stärke und Dauer verschieden, wie in der natürlichen Menopause auch. Für die Totalexstirpation bei Frauen jenseits des 40. Lebensjahres möchte sie den Umstand sprechen lassen, dass der myomatöse Uterus, der bekanntlich auch von Carcinom nicht verschont bleibt, zu sarkomatöser Degeneration disponiert zu sein scheint, wofür sie fünf Beispiele aus ihrer Praxis erbringen kann.

Dr. *Häberlin*. (Autoreferat.) Betreffend Mortalität wollte der Vortragende nicht die Resultate seiner frühzeitigen Enucleation mit denen bei den radikalen Methoden vergleichen, sondern nur beweisen, dass die Enucleation frühzeitig ausgeführt ziemlich ungefährlich ist und nicht zu vergleichen ist mit den Resultaten bei vorgeschrittenen Fällen, wo eine höhere Mortalität beobachtet wurde.

Die Möglichkeit eines Recidivs besteht, doch darf ein Recidiv bei Myom mit solchem bei Carcinom nicht auf die gleiche Stufe gestellt werden; die Patientin ist auf diese Möglichkeit aufmerksam zu machen und kann dann zwischen der konservativen und der radikalen Methode wählen. Die Erfahrungen berechtigen aber die Empfehlung der Enucleation bei jüngern Frauen.

Der abdominelle Weg wurde vorgezogen, weil er weniger Assistenz erfordert, die bessere Uebersichtlichkeit gewährt, keine grössern Gefahren bringt und zudem, was sehr wichtig ist, die Revision des Processus vermiformis, eventuell die gleichzeitige Entfernung, ermöglicht.

Dr. *Stoll*. Ueber einen Fall von Hirntumor. (Der Vortrag soll später erscheinen.)

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 7. Dezember 1905.¹⁾

Präsident: Dr. J. Kurcher. — Aktuar: Dr. C. Bühler.

1. Dr. Ernst Hagenbach: Ueber Perityphlitis. Der Vortrag steht in extenso an der Spitze dieser Nummer.

2. Prof. Enderlen: Demonstrationen. (Autoreferat.) I. Blasenhernie. Patient kam mit einer etwa hühnereigrossen linksseitigen Inguinalhernie zur Radikaloperation. Er gab an, dass manches Mal bei der Miction ein unangenehmes Ziehen im Bruche auftrate. Druck auf die Hernie war ohne Erscheinungen von Seiten der Blase.

Bei der Operation fand sich ein Lipom vor dem Bruchsacke, ausserdem ein Blasen-divertikel mit stark verdünnter Wand, welches trotz aller Vorsicht eröffnet wurde. Resektion des Divertikels (wallnussgross) Blasennaht. Heilung ohne Störung. Patient vollkommen beschwerdefrei.

Der Affektion wurde bis zum Jahre 1890 wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Von da ab mehrten sich die Beobachtungen, was seine Erklärung in den zahlreich ausgeführten Radikaloperationen findet. Speziell die Methode nach Bassini dürfte in vielen Fällen zur Kenntnis von Blasenhernien geführt haben, bei denen nur ein kleiner Teil der Blasenwand prolapiert war, die bei anderem Vorgehen nicht erkannt worden wären; andererseits hat die Operation nach Bassini sicher manche Fälle als Blasenhernien erscheinen lassen, die in Wirklichkeit gar keine sind.

Hält man sich genau an die Definition einer Hernie, so darf man von einem Blasenbruch nur dann sprechen, wenn ein mit Peritoneum überzogenes Stück der Blasenwand in dem Bruchsacke liegt. Diese Fälle sind aber enorm selten. Alles übrige müsste man dann als Blasenprolaps bezeichnen. Man hat sich aber daran gewöhnt, alle diejenigen Fälle als Blasenhernien zu bezeichnen, bei denen die Blase durch irgend eine Bruchpforte vorgestülpt ist, gleichgiltig, ob die Blasenwand mit Peritoneum bedeckt ist oder nicht. Im allgemeinen kann man drei Kategorien aufstellen:

1. intraperitoneale Blasenhernien, Vorstülpung eines vollständig mit Peritoneum bekleideten Teiles der Blase, sodass diese im Bruchsack liegt.

2. extraperitoneale, bei denen ausschliesslich ein von Peritoneum freier Teil der Blase den Bruchkanal durchwandert hat und

3. paraperitoneale, in denen ein Teil der Blase und nebenan der Bruchsack prolapiert ist, wie bei dem vorgestellten Patienten. Dies sind die häufigsten Fälle.

Als Uebergangsformen sind die zu nennen, bei denen ein ganz kleiner Teil des Bruchsackes neben der Blase vorliegt. Sowohl diese Fälle, wie jene, bei denen neben einem grossen Bruchsack ein kleiner Teil der Blase prolapiert ist, haben ein besonderes klinisches Interesse, weil bei der Operation unbemerkt eine Verletzung der Blase und des Bruchsackes stattfinden kann und dadurch die Gefahr der Peritonitis heraufbeschworen wird. Den wirklichen Blasenhernien stehen die operativen gegenüber, wenn z. B. bei der Radikaloperation nach Bassini durch starken Zug am Bruchsack die mit ihm unter Umständen fixierte Blase mit aus dem Bruchkanale vorgezerrt wird.

Die Blasenhernie ist ein erworbenes Leiden. Ueber den Entstehungsmodus sind die Akten noch nicht geschlossen. Ich nenne nur einige Erklärungsversuche:

a) Erschlaffung der Blasenwand und übermässige Ausdehnung.

b) weiter Bruchkanal (viele Prostatiker haben eine Hernie mit weiter Bruchpforte, grosser, schlaffer Blase — aber keine Blasenhernie).

c) Roser'sche Wirkung des Fettpfropfes (wenn grosse Blasenhernie und kleiner Bruchsack).

d) wenn präseröses Fett mit Blase fest verwachsen und ebenso mit dem Bruchsack, dann kann die Blase mit dem Grösserwerden des Bruchsackes mit vorgezogen werden.

¹⁾ Eingegangen 23. Jan. 1906. Red.

Diagnose sehr erleichtert, wenn Blasenbeschwerden angegeben werden; wenn z. B. Druck auf Hernie einen Harndrang hervorruft, oder wenn man mit dem Katheter in das Blasendivertikel kommt, oder es zystoskopisch sieht.

Vielfach erst bei der Operation (Urinausfluss), oder was sehr unangenehm ist, nach dieser an den Folgen, Urininfiltration oder Peritonitis, erkannt.

Man muss vorsichtig sein, wenn medial vom Bruchsack reichlich Fettgewebe auftritt.

II. Demonstration zweier Fälle von Blutung der *Meningea media*. Das Haematom sass beide Male auf der Seite, auf welcher Reizerscheinungen bestanden. Die kontralaterale Seite war nicht paretisch.

III. Darmresektion wegen Gangrän, nach Einklemmung durch ein *Meckel'sches* Divertikel. Dieser Patient ist einem Teil der Herren Kollegen bekannt. Er kommt zur Entlassung. Es handelte sich um Darmgangrän, bedingt durch ein *Meckel'sches* Divertikel. Die Gefahren, welche ein solcher Darmanhang bedingen kann, habe ich seinerzeit erwähnt, der pathologisch-anatomische Teil ist von Herrn Prof. Kaufmann in vorzüglicher Weise erörtert worden. Ich habe bei der Vorstellung, als die Prognose noch sehr schwankend war, erwähnt, dass die Mortalität der Resektion 82 % beträgt. Der Patient hat Glück gehabt. Erlauben Sie, dass ich kurz auf das resezierte Stück eingehe; es misst nach Fixierung in Formol 156 cm. Bei der Durchsicht der Literatur über ausgedehntere Darmresektionen fand ich, dass bei einer Länge von 1 1/2 m diese Bezeichnung üblich ist; weiterhin ergab sich, dass weitaus grössere Darmstrecken entfernt wurden; 12 mal wurden über 2 m reseziert bis zu 330 cm. Es kommt dabei meines Erachtens weniger auf die Technik als auf die Folgen für die Verdauung an. Es handelt sich bei der ersten nur um einige Mesenterialligaturen mehr.

Tierexperimente haben in der Frage, wie viel Darm entfernt werden darf, keinen sicheren Entscheid gebracht.

Die Erfahrungen am Menschen lehrten, dass dieser recht bedeutende Kürzungen seines Darmkanals verträgt, dass in vielen Fällen jegliche Störung ausbleibt. Ein Gesetz lässt sich daraus aber nicht ableiten, denn man weiss bei diesen Resektionen nichts über die Länge des in der Bauchhöhle zurückbleibenden Stückes, ferner bleibt bei Gangrän kein anderer Weg, als die Entfernung des nicht mehr ernährten Stückes.

In vier Fällen wurden Stoffwechseluntersuchungen an Patienten vorgenommen, welchen 330, 310, 200 und 192 cm Darm reseziert wurden. Nur einmal (310 cm) konstatierte man einen erheblichen abnormen Ausfall von Eiweiss und Fett (29 und 23 %). In den anderen Fällen wurde nahezu normale Verdauungsfähigkeit des Darmes gefunden. Jedenfalls haben wir bei unserem Patienten keinerlei Störung zu befürchten.

VI. Schrotschussverletzung der *A. iliaca* und des Dünndarmes. Patientin erlitt drei Stunden vor der Aufnahme (13. September 1905) einen Schrotschuss in die Leistengegend. Die Distanz betrug zwei Schritte. Sie brach sofort zusammen und blutete stark. Der herbeigerufene Arzt stillte soweit als möglich die Blutung, legte eine Hautnaht an und bewirkte die Ueberführung in das Spital. Unterwegs trat mehrmals Erbrechen schwärzlicher Massen auf.

Status: Die kräftig gebaute und sehr gut genährte Patientin war bei der Aufnahme etwas matt, sah sehr blass aus. Der Puls zeigte 125 Schläge, war regelmässig, wenig voll.

Die Atmung war frequent, oberflächlich.

Hier und da bestand Aufstossen. Die Bauchdecken waren gespannt, besonders auf der rechten Seite. Oberhalb des r. ligament. inguinale nahezu parallel mit ihm, nahe an der crista ilei ant. sup. befand sich eine ca. 5 cm lange vernähte Wunde. Die Ränder waren etwas gerissen. Die Inguinalfalte war verstrichen; die Haut wies in der Umgebung der Wunde bläuliche Verfärbung auf.

Die starke Schwellung in der Umgebung sprach für die Verletzung eines grösseren Gefässes; wegen der Spannung der Bauchdecken und des Erbrechens mussten wir ausserdem eine Laesion des Darmes annehmen.

Therapie. Nach Entfernung der Nähte kamen wir in eine über faustgrosse Höhle, welche mit geronnenem Blute gefüllt war. Die Coagula wurden entfernt und die Blutung aus der Wand der Wundhöhle gestillt. Da unter dem ligamentum inguinale hellrotes Blut heraussickerte, wurde dieses gespalten um die Quelle der Blutung aufzufinden. Sofort nach der Trennung spritzte es in sausendem Strahle aus drei Stellen, art. epigastrica, circumflexa ilei und der seitlich verletzten iliaca externa. Die beiden erstgenannten wurden gefasst und unterbunden, die Oeffnung in der iliaca wurde durch Klemmen seitlich geschlossen und dann genäht, nachdem in einiger Entfernung oberhalb eine provisorische Seidenschlinge angelegt war, um beim Versagen der Naht, oder im Falle einer Nachblutung das Gefäss rasch finden und verschliessen zu können. Die Nähte, welche fortlaufend mit drehrunder Nadel und Seide angelegt wurden, hielten und verschlossen gut. Die Pulsation wurde nicht unterbrochen. Leider konnte ich es nicht wagen, die grosse Wunde zu schliessen um so die Gefässnaht zu sichern. Die Quetschung war zu stark, das Fettpolster zu reichlich bemessen. Es wurde daher bis in die Gegend der Naht tamponiert, sodass sich der Weichteillappen wenigstens anlegen konnte.

Unser Misstrauen gegen die Naht war leider gerechtfertigt. Die Wunde secernierte; am 23. September trat eine Nachblutung auf, welcher trotz Tamponade mehrere folgten, sodass am 1. Oktober Herr Dr. *Hagenbach* die Unterbindung der Iliaca ext. vornehmen musste. Irgend welche Störungen traten nicht auf. Für den Misserfolg der Naht glaube ich die ungünstigen Wundverhältnisse anschuldigen zu dürfen. Ich hatte kein gesundes Gewebe zur Deckung der Naht und musste tamponieren. Trotzdem glaube ich, dass es richtig war zu nähen, ausserdem glaube ich auch genützt zu haben, da Zeit zur Ausbildung des Kollateralkreislaufes gegeben war.

Nach der Gefässversorgung wurde das Abdomen eröffnet durch einen Schnitt am rechten Rectusrand. Im kleinen Becken befanden sich ca. 50 cm³ Blut. Das rechte Ovarium wies mehrere kleine Verletzungen auf, ebenso der Peritonealüberzug der Blase. Der Urin war ohne blutige Beimischung. Uterus und Rectum waren intakt. Dagegen fanden sich ca. 50 cm oral der Valvula cæci mehrere siebförmige Löcher, aus welchen Darminhalt ausgetreten war. Bei der ungünstigen Lage der einzelnen Perforationen war ihre Naht ausgeschlossen, daher wurde die Schlinge sicher im Gesunden in einer Länge von 20 cm reseziert. Von seiten des Darmes erfolgte keine Störung.

Die tamponierte Wunde erforderte Ende Oktober eine kleine Plastik. Ende November wurde die Patientin geheilt entlassen.

V. **Phlegmone** der rechten Hand und des Vorderarmes mit Vorteil mit Stauung nach *Bier* behandelt.

Sitzung vom 21. Dezember 1905.¹⁾

Präsident: Dr. *J. Karcher*. — Aktuar: Dr. *C. Bühner*.

1. Dr. *Wölflin* hält einen Nachruf auf den am 16. Dezember verstorbenen Prof. *Fr. Hosch*. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren seines Andenkens von ihren Sitzen.

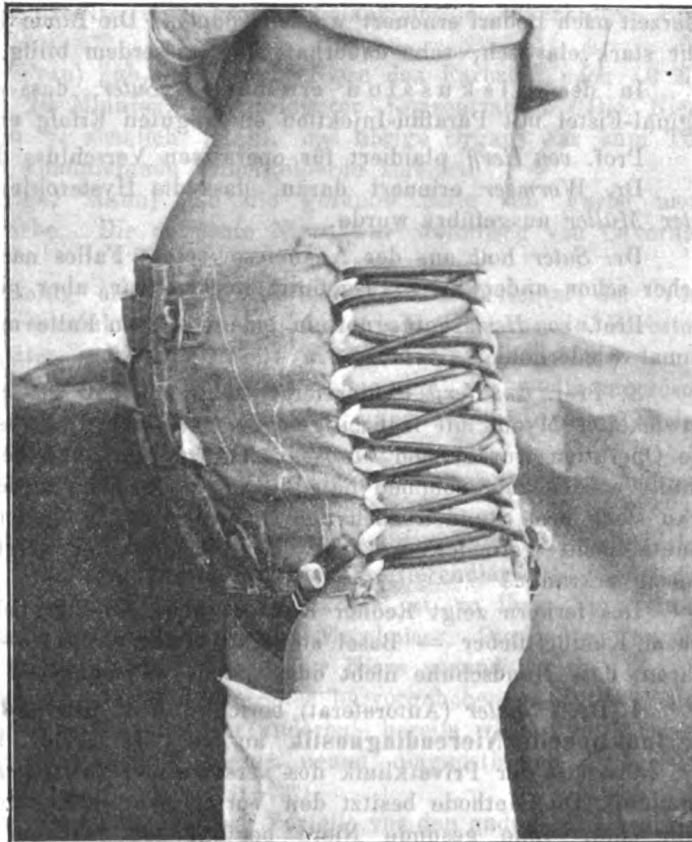
2. Dr. *Gelpke* (Autoreferat.) 1. **Bericht über einen Fall von Kaiserschnitt wegen absolutem Geburtshindernis** durch einen soliden Tumor (tiefsitzendes, intraligamentär entwickeltes, zirka zwei Fäuste grosses Myom), Ausgang für Mutter und Kind günstig. Operation ohne präventive Umschnürung der Cervix. Entfernung des Myoms ist auf eine spätere Zeit verschoben.

2. **Vorstellung eines Falles von zweizeitiger Magenresektion wegen Pyloruscarcinom.** (1. Gastro-enterostomie, 2. Resectio pylori.) Die zweizeitige Magenresektion ist schon von *Socin* im Jahre 1896 ausgeführt. Die Verteilung der Operation auf zwei

¹⁾ Eingegangen 23. Januar 1906. Red.

Sitzungen verringert das Risiko des Eingriffes (zurzeit etwa 25 % †) nicht unwesentlich und wäre das Normalverfahren, wenn es nicht den Nachteil hätte, dass die Einwilligung zum zweiten Eingriff häufig versagt wird, wie es auch dem Referenten in einem Falle begegnet ist. Der vor etwa 1 $\frac{1}{4}$ Jahren zweizeitig operierte 42jährige Beamte befindet sich zurzeit vollkommen wohl, verträgt jede Speise, hat im vergangenen Sommer grössere Bergtouren gemacht und im Laufe vor 1 $\frac{1}{4}$ Jahren 41 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Die Untersuchung des ausgeheberten Magensaftes ergibt immer noch Anwesenheit von Milchsäure bei völligem Mangel von HCl. Die Motilität ist tadellos und ist zu bemerken, dass die Magendarmfistel insofern kontinent ist, dass sich der Magen mit Spülwasser oder Luft füllen lässt.

**3. Fall von Blasen-
gebärmutterfistel, carcinoma
uteri** vortäuschend und ent-
standen nach kurativer Ein-
spritzung von Chininlösung in
die Ligamente lata. Dauernde
Heilung durch Hysterokleisis.
Frau D. E., 63 Jahre alt,
früher Gouvernante in Eng-
land, wurde uns aus einem
grossen Frauenspital Londons
zugeschickt mit dem brief-
lichen Bericht, „dass Patientin
an inoperablem Uteruscarci-
nom leide mit nachfolgender
Blasenperforation und voll-
ständiger Inkontinenz und
zwar wäre die Frau wegen
Prolapsus uteri nach der dort
üblichen Methode mit Injek-
tionen von Chininlösung be-
handelt und tatsächlich von
ihrem Leiden befreit worden.
Kurze Zeit darauf stellte
sich aber Harnabfluss aus der
Gebärmutter ein und hätte
eine eingehende Untersuchung
einen Tumor des Uterus und



Neue Bauchbinde nach Angabe des Krankenhauses Liestal für
Hängebauch, Wanderniere und Ptosis, erhältlich bei Hausmann,
St. Gallen.

bereits ergriffene Lymphdrüsen des Beckens ergeben, weshalb von einer weiteren Operation Abstand genommen worden sei.“ — Bei der Aufnahme in unsere Anstalt erweckte das gute Aussehen, die Gewichtszunahme und besonders die Erwägung, dass Prolaps und Carcinom sehr selten zusammen getroffen werden, sofort Verdacht in die Richtigkeit der Diagnose. Eine Untersuchung in Narkose (5. August 1905) mit Dilatation von Urethra und Cervix ergaben zur Evidenz, dass es sich um eine hochsitzende aber nicht maligne Fistel handelte, sehr wahrscheinlich entstanden bei der oben erwähnten Prolapskur, sei es auf dem Wege der Abscessbildung oder durch Manipulationen mit der Sonde. Da die Fistel von unten nicht direkt zugänglich gemacht werden konnte (wohl infolge Schrumpfung der Ligamente), so wurde beschlossen, das im vorliegenden Fall einfachste wenn auch nicht mehr moderne Verfahren der Hysterokleisis anzuwenden, um im Notfall in einer spätern Sitzung von oben an die Fistel zu kommen. Verätzung der Tubenecken

(im vorliegenden Fall vielleicht überflüssig, 15 Jahre post climacter.). Anfrischung der Cervix und sechs Catgutnähte durch dieselbe genügten, um die Frau vollständig zu heilen und war es sehr erfreulich, die Kranke, welche wegen eines ekelhaften, nach ihrer Meinung unheilbaren Leidens, „welches viel schlimmer als der Tod“, eingetreten war, nach vier Wochen gesund und arbeitsfähig zu entlassen.

4. **Demonstration einer Bauchbinde für Hängebauch, Magen- und Nierensenkung**, welche seit einigen Jahren nach den Angaben des Referenten von der Firma Hausmann hergestellt wird und sich in unserer Anstalt gut bewährt hat. Dieselbe besteht aus einem Stück starken Drilchs mit seitlicher corsetartiger Schnürung durch Gummischläuche, welche jederzeit nach Bedarf erneuert werden können. Die Binde ist infolgedessen leicht waschbar, sehr stark elastisch, sehr dauerhaft und ausserdem billig. (Siehe Abbildung Seite 159.)

In der Diskussion erwähnt Dr. Suter, dass er bei einem Fall von Vesico-vaginal-Fistel mit Paraffin-Injektion einen guten Erfolg erzielt habe.

Prof. von Herff plaidiert für operativen Verschluss derartiger Fisteln.

Dr. Wormser erinnert daran, dass die Hysterokleisis schon vor Jahren von Prof. Peter Müller ausgeführt wurde.

Dr. Suter holt aus der Anamnese seines Falles nach, dass die Plastik der Fistel vorher schon anderwärtig ausgeführt worden war, aber nicht gehalten hatte.

Prof. von Herff entgegnet, in einem solchen Falle müsse man eben die Plastik noch einmal wiederholen.

3. Prof. von Herff (Autoreferat) zeigt ein 750 gr schweres zum Teil retro-cervical entwickeltes Myom mit frühzeitigem Cervixcarcinom, dieses noch begrenzt auf den Uterus. Die Operation wurde nach Muckenrodt ausgeführt und betont Redner, dass er den Querschnitt wieder aufgenommen habe, jedoch nicht mehr in der Ausdehnung wie früher. Die Frau starb drei Stunden nach der Operation an Lungenembolie — Ursprung des Pfropfs konnte nicht gefunden werden. Bei der Sektion zeigt sich eine Aortadrüse bereits kreisig erkrankt!

Des fernern zeigt Redner Kurven über die Sterblichkeit von in Anstalten entstandenen Kindbettfieber — Basel steht an erster Stelle! — sowie solche, die den Beweis führen, dass Handschuhe nicht das leisten, was man von ihnen erwartet hatte.

4. Dr. F. Suter (Autoreferat) berichtet über die **Bedeutung des Indigocarmins für die funktionelle Nierendiagnostik** an der Hand der Erfahrungen, die im Laufe von 1½ Jahren in der Privatklinik des verstorbenen Prof. Emil Burckhardt gesammelt werden konnten. Die Methode besitzt den Vorteil grosser Einfachheit, da ihre Resultate augenfällig sind. Eine gesunde Niere beginnt den Farbstoff nach 7—12 Minuten nach der percutanen Injektion auszuschcheiden; die Konzentration des ausgeschiedenen Farbstoffs nimmt rasch zu, nach einer halben Stunde ist meist der Höhepunkt erreicht. Die kranke Niere sezerniert den Farbstoff, je nach der Ausdehnung des noch funktionsfähigen Nierengewebes entweder zugleich mit der gesunden, dann aber in geringerer Menge, oder erst später, oder aber gar nicht, obschon die Flüssigkeitssekretion eine sehr reichliche sein kann. Die Vergleichung des Sekrets der zwei Nieren gibt direkt die Anhaltspunkte. Will man die Farbstoffmenge quantitativ bestimmen, so kann das geschehen durch Vergleich mit Indigocarminlösungen von bekannter Konzentration.

Für die Brauchbarkeit der Methode sprechen die Erfolge von 28 operierten Fällen, bei denen durch die Indigomethode die funktionelle Integrität der einen Niere konnte festgestellt werden. 25 mal wurde nephrektomiert, drei mal nephrotomiert. Alle diese Fälle hatten einen guten operativen Erfolg; die restierende Niere war also funktionsfähig. Zwei Fälle starben später; der eine an Miliartuberkulose, der andere an Phthisis pulmonum. Von den Fällen wurden 23 von Prof. Burckhardt operiert, einer auswärts (Prof. Courvoisier in Riehen), vier vom Vortragenden nephrektomiert. Ueber diese vier Fälle wird eingehender referiert und an Hand von Aquarellen die cystoskopischen Blasen-

bilder, die bei der Indigoprobe gewonnenen Urinproben, die bei der Operation erhaltenen Präparate demonstriert.

Im ersten Fall (34jähriger Mann) gab die gesunde Niere nach 10 Minuten blauen Urin, die kranke Niere gab keine Farbe, sonderte aber Eiter ab. Die Operation ergab eine sehr grosse, tuberkulös erkrankte Niere von Cavernen durchsetzt; guterhaltenes Nierenparenchym war nicht mehr vorhanden.

Im zweiten Fall (22jährige Frau, die wegen Blasen- oder Nierenbeschwerden noch nie war ärztlich behandelt worden), gab die gesunde Niere nach 10 Minuten blauen Urin, die kranke gab nur einige Tropfen Eiter. Die kranke Niere erwies sich bei der Operation als total vereitert und stellte eine grosse vielkammerige tuberkulöse Pyonephrose dar.

Im dritten Fall (30jährige Frau) gab die gesunde Niere den Farbstoff nach 10 Minuten, die kranke gab ihn nach 20 Minuten, in geringerer Konzentration. Die Niere erwies sich im obern Pol etwa zu $\frac{1}{4}$ ziemlich intakt, das übrige Organ war zum Teil von Käseherden, zum Teil durch konfluierende Tuberkelherde zerstört.

Im vierten Falle (26jähriger Mann) gab die gesunde Seite die Farbe nach 10 Minuten, die kranke keine Farbe. Die entfernte Niere war durchweg von Cavernen durchsetzt.

Im Anschluss an diese einseitig erkrankten operierten Fälle berichtet der Vortragende über neun doppelseitig erkrankte Fälle, bei denen beide Nieren den Farbstoff erst nach 20 Minuten oder später, oder gar nicht ausschieden. Von diesen neun Fällen sind sechs urämisch gestorben; drei sind als inoperabel der medikamentösen Therapie zugewiesen worden; ihr weiteres Schicksal ist unbekannt. In allen Fällen handelte es sich um Tuberkulose.

In der Diskussion referiert Dr. *Bischoff* über einen Fall von vollständigem Fehlen einer Niere.

Auf einige Fragen von Prof. *His* entgegnet Dr. *Suter*, dass die mit dem Urinseparator von *Luyts* gewonnenen Resultate für die funktionelle Nierendagnostik nicht absolut zuverlässig sind; eine vorangehende genaue Cystoskopie ist zu ihrer Verwertung unerlässlich. Der Ureteren-Katheterismus liefert bessere Ergebnisse. Die Indigo-Carmin-Methode ist noch verwertbar, wenn nur noch etwa $\frac{1}{3}$ der Niere gesund ist.

Prof. *Enderlen* erinnert daran, dass die von *Suter* hervorgehobenen Vorteile der Indigo-Carmin-Injektion früher auch zu Gunsten der anderen, bereits wieder verlassenen Methoden angeführt wurden. Er steht deshalb diesem neuen diagnostischen Hilfsmittel skeptisch gegenüber.

Dr. *Suter*: Die Indigo-Carmin-Methode hat doch Vorteile vor den andern. Allerdings sind noch grössere Beobachtungsreihen nötig, um die Grenzen der Zuverlässigkeit festzustellen. Zur Differenzierung der Nephritis-Formen gibt die Methode keine Anhaltspunkte.

5. Dr. *Karcher* referiert über den weiteren Verlauf und den vorläufigen Abschluss der Verhandlungen mit der Allgemeinen Krankenpflege betreffend Einführung der freien Arztwahl (vgl. Sitzungsbericht vom 22. Juni 1905, Corr.-Blatt 1905 pag. 750). Der Vorstand ist bereit, bei der Neu-Aufnahme von Aerzten nach einer gewissen Norm zu verfahren. Diese soll darin bestehen, dass Aerzte, welche sich nach dreijähriger Praxis im Kanton Basel-Stadt angemeldet haben, nach frühestens einem und spätestens drei Jahren sollen aufgenommen werden. Die Spezialkommission zur Unterhandlung mit der Allgemeinen Krankenpflege beantragt, diese Vorschläge anzunehmen und ihr Mandat als erledigt zu betrachten.

Dr. *Karl Hagenbach* nimmt diesen Antrag auf.

Dr. *Beck* möchte noch die Institution einer Rekurskommission in die Abmachung aufgenommen wissen.

Prof. *His* begrüsst die Vorschläge der Allgemeinen Krankenpflege als Gewährleistung der freien Arztwahl.

Dr. *VonderMühl* weist darauf hin, dass die Statuten der Allgemeinen Krankenpflege die Institution einer Rekurskommission nicht kennen; für eine Statutenänderung ist der Vorstand nicht zu haben. Als Ersatz einer Rekurskommission soll die auf fünf Mitglieder zu erweiternde ärztliche Kommission gelten.

Der Antrag der Spezialkommission wird angenommen.

Dr. *August Stähelin* spricht dem Präsidenten der Spezialkommission, Dr. *J. Karcher*, unter lebhaftem Beifall der Anwesenden den Dank der Gesellschaft aus für die mühevollen und umsichtigen Leitung der Verhandlungen mit der Allgemeinen Krankenpflege.

6. Dr. *Fritz Schær* in Binningen wird als ausserordentliches Mitglied aufgenommen.

7. Wahl des Präsidenten pro 1906: Ein erster Wahlgang ist resultatlos. Im zweiten wird gewählt: Prof. *Kaufmann*. Weitere Stimmen erhielten Prof. *His*, Prof. *Jaquet*, Prof. *von Herff*.

Als Kassier wird bestätigt: Dr. *H. Meyer-Altwegg*, als Aktuar: Dr. *C. Bühner*.

Referate und Kritiken.

Ergebnisse von 240 operativen Lupusfällen nebst Bemerkungen zur modernen Lupusbehandlung.

Zugleich Ergänzung zu Prof. *E. Lang's* Monographie: Der Lupus und dessen operative Behandlung. Von *L. Spitzer* und *A. Jungmann*. Wien 1905. Verlag von Joseph Sfar. Preis Fr. 8. 70.

Die Behandlung des Lupus gehört auch heute noch zu den schwierigsten Unterfangen des Arztes. Eine Unmenge von Methoden werden empfohlen, die wohl alle im einzelnen Falle und in der Hand des speziell darauf Eingebübten hier und da einen Erfolg zeitigen, von diesen allen können aber doch nur zwei Methoden, die Exstirpation und die Finsenbehandlung als radikale sichere Therapie des Lupus erprobt genannt werden. Ist *Finsen* der glänzende Vertreter der von ihm inaugurierten Lichtbehandlung, so können wir *Lang's* als den Hauptvertreter der chirurgischen Behandlung des Lupus bezeichnen. Das vorliegende, von *Lang's* Assistenten herausgegebene und von ihm selbst mit einem Vorwort versehene, über 200 Seiten starke Werk berichtet einlässlich über die Behandlung und Operationserfolge von 240 Lupusfällen. Und, angesichts der langen Beobachtungsdauer, wirklich glänzende Heilresultate! Von 157 operierten Kranken, die in Evidenz erhalten werden konnten, durften 139, bzw. 148 = 95%, als geheilt betrachtet werden, wobei allerdings die präzise Indikationsstellung (zuverlässige Umgrenzbarkeit des kranken Gewebes, also Ausschluss der Schleimhäute, spez. der Nasenschleimhaut und die Möglichkeit, den gesetzten Defekt in kosmetisch und funktionell befriedigender Weise zu decken), sowie die meisterhafte plastische Operationstechnik von *Lang* hervorgehoben werden muss. Die zahlreichen Abbildungen von zum Teil kolossal ausgedehnten Fällen vor und nach der Behandlung illustrieren das Gesagte. Operation unter *Schleich'scher* Anästhesie weitab (mindestens 1 cm entfernt) im Gesunden, Exstirpation inclus. das subkutane Fettgewebe; eine event. kurze Zeit vorher eingeleitete Ernährungs-, bzw. Kräftigungskur kann für Wund- und Lappenheilung, spez. nach *Thiersch'schen* Transplantationen, von grossem Nutzen sein. Oefter, z. B. bei sehr ausgedehnten Herden, empfiehlt sich die Kombination von Operation und Finsen: eine soweit noch mögliche Teilexcision und Nachbehandlung mit Finsen. Bei der Finsenbehandlung und dem Messer unzugänglichem Schleimhautlupus dürfte (eine Zukunftsperspektive) vielleicht das Radium, in gestielte und entsprechend geformte Kapseln gefasst, Erfolg versprechen. Gegenüber der Röntgenbehandlung verhält sich *Lang* skeptisch: „Auffallen muss es, dass die zahllosen Röntgeniseure, welche reichlich die Gelegenheit wahrgenommen haben, die gepriesene Methode an Lupösen zu prüfen, alle insgesamt kaum ein halbes Dutzend geheilter Fälle aufweisen können“.

Heuss (Zürich).

Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten.

Von Prof. G. Lang. Wiesbaden 1904. Verlag Bergmann. Preis Fr. 13. 85.

Wenn das vom gleichen Verfasser erschienene, auch in dieser Zeitschrift schon besprochene grosse Werk „Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis“ sich mehr an den Spezialisten wendet, so eignet sich vorliegendes Lehrbuch vorzüglich für den praktischen Arzt. In knapp 300 Seiten, mit Beigabe einer grossen Anzahl überaus klarer instruktiver Abbildungen wird der venerische Katarrh (i. e. Gonorrhoe), das venerische Geschwür (i. e. Ulcus molle) und die Syphilis behandelt. Die schon früher gerühmten Vorzüge Lang's, klare, scharfe Diktion, Prägnanz des Ausdrucks, eine ungewöhnlich reiche Erfahrung treten auch hier wertvoll in Erscheinung.

Aus dem reichen Inhalt hebe ich nur einige wenige, für den Praktiker besonders wichtige Punkte hervor. Die akute Gonorrhoe behandelt Verfasser, wie's jetzt zumeist geschieht, gleich von Anfang an lokal mit antiseptischen (richtiger gonococciden) Einspritzungen, wobei er in erster Linie dem Argent. nitric. (in 1—3⁰/₁₀₀ Solutionen, höchstens zwei mal täglich und sofort herauslassen!), erst in zweiter Linie den übrigen Silberpräparaten das Wort spricht; zu adstringierenden Mitteln geht er erst später im mukösen Stadium über.

Gegenüber der Annahme der syphilitischen Natur der überwiegend meisten Fälle von Tabes verhielt sich Lang früher sehr skeptisch, wurde aber durch eigene Erfahrung, dass in einigen Fällen von Tabes die aufgezwungene antisyphilitische Behandlung von bestem Erfolg gekrönt war, eines Bessern belehrt. (Leider erfährt auch bei uns wohl mancher Aussicht auf Heilung oder Stillstand bietende Fall von Tabes syphilitischer Genese gar keine, resp. zu späte oder dann eine ungenügende antisyphilitische Behandlung). — Lang ist ein Gegner der chronisch intermittierenden Behandlung, warnt vor „Ueberbehandlung“ der Syphilis, ohne darum im gegebenen Fall vor einer ganz energischen Behandlung (im Notfall z. B. bis 10—20 Gramm JK pro die verabreichend) zurückzuschrecken. Im weitem legt Verfasser ein Hauptgewicht auf eine „hygienisch geordnete“ Lebensweise des Patienten, ohne welche alle medikamentöse Therapie mehr oder weniger erfolglos sei. Kein Arzt wird das Buch ohne reichen Gewinn für die Praxis aus der Hand legen.

Heuss (Zürich).

Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen.

Von N. Zuntz, A. Löwy, Fr. Müller, W. Caspari. Deutsches Verlagshaus Bong & Cie. 1906. Preis Fr. 24. —.

Das rege Interesse, welches seit einiger Zeit der Wirkung des Höhenklimas entgegengebracht wird, gibt sich in den zahlreichen in den letzten Jahren über diesen Gegenstand erschienenen Publikationen kund. Die Berliner Schule von Zuntz und seinen Schülern hat an der Erweiterung unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete einen wesentlichen Anteil. Im Jahre 1895 unternahmen Zuntz und Schumburg eine erste Expedition auf den Monte Rosa zur Erforschung der Wirkung des Höhenklimas auf den Gaswechsel. Eine zweite Expedition, an welcher A. und J. Löwy, sowie I. Zuntz teilnahmen, ging schon das nächste Jahr von Berlin ab und wählte als Forschungsgebiet den Süd-Abhang des Monte Rosa. 1902 rüstete Zuntz mit den übrigen Herausgebern des vorliegenden Werkes eine dritte Expedition grösseren Stiles aus, welche zunächst auf dem Brienzer-Rothorn und dann auf dem Monte Rosa arbeitete. Endlich folgte 1903 eine vierte Expedition auf den Monte Rosa von Zuntz und Durig.

In diesem Buche haben nun die Forscher die Ergebnisse ihrer Arbeit niedergelegt, die zwar schon zum Teil in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht worden waren. Während ihre früheren Publikationen aber ausschliesslich für den physiologischen Fachmann bestimmt waren, wenden sich die Verfasser mit ihrem Buch an das grosse Aerzte- und gebildete Laienpublikum. Sie beschränken sich demnach nicht auf eine trockene Wiedergabe ihrer wissenschaftlichen Forschungen, sondern geben uns an Hand des ge-

samen zurzeit vorliegenden Materials eine vollständige Bearbeitung der Höhenklimafrage. Nach einer geschichtlichen Einleitung wird die Meteorologie des Höhenklimas besprochen; darauf die Methodik der Höhenklimaforschung, indem die Autoren uns eine eingehende Schilderung ihrer Expedition geben. Die nächsten Kapitel behandeln die Wirkung des Höhenklimas auf den Organismus: Wirkung auf das Blut und die blutbildenden Organe, auf die Verdauung, auf den Gaswechsel, auf den Eiweissumsatz, auf die Atmung und den Kreislauf, auf das Nervensystem. In einem besonderen Kapitel wird die viel umstrittene Frage der Bergkrankheit eingehend behandelt.

Der engbegrenzte Raum eines Referates verbietet uns hier auf Einzelheiten einzutreten. Das Resultat einer mehrjährigen Forschung, an welcher ausser den oben genannten sich noch zahlreiche Forscher beteiligten, lässt sich nicht in wenigen Zeilen zusammenfassen.

Derjenige, der sich für diese Fragen interessiert, wird im vorliegenden Buche die vollständigste zurzeit existierende Bearbeitung dieses Gegenstandes finden. Bei der Bedeutung des Höhenklimas für unsere speziellen schweizerischen Verhältnisse, zweifeln wir nicht daran, dass dem Buche von *Zuntz* und seinen Schülern von seiten des schweizerischen Publikums die gebührende Aufmerksamkeit zuteil werden wird. *Jaquet.*

Kantonale Korrespondenzen.

Alkohol-Injektionen nach Prof. Schlösser. Die kurze Notiz in Nr. 3 des Corr.-Blattes vom 1. Februar 1906 Seite 101 einerseits und anderseits das Faktum, dass ich schon mehrmals von Kollegen wegen dieser Behandlungsmethode angefragt wurde, veranlassen mich, über meine Beobachtungen, die ich während einigen Wochen bei *Schlösser* selbst machen konnte, kurzen Rapport zu erstatten.

Seit einigen Jahren wird *Schlösser* — der wohlbekannte Ophthalmologe in München — von Neuralgikern aus allen Weltteilen aufgesucht und werden dieselben in seiner grossen, sehr schön eingerichteten Augenklinik mit Injektionen von 80% Alkohol behandelt. Die grosse Mehrzahl bilden, wie es in der Natur der Sache liegt, Trigemini-Neuralgiker, meistens Rezidiv-Fälle, bei denen operative Eingriffe bereits mehrfach stattgefunden hatten (auch zwei Patienten aus der Schweiz befanden sich zu meiner Zeit in der Klinik). Bei den Trigemini-Neuralgien appliziert *Schlösser* die Injektionen je nach den Ästen, die neuralgisch sind: Für den ersten Ast injiziert er in das Foramen supraorbitale. Den n. infraorbit. des zweiten Astes tötet er ab im Foramen infraorbitale. Da jedoch meistens der ganze zweite Ast in Behandlung genommen werden muss, sucht er denselben auf in der fossa spheno-palatina und lässt die Injektion dorthin gelangen; den n. alveol. inf. des dritten Astes injiziert er am Foramen alveol. inf. — Den ganzen dritten Ast attackiert er jedoch direkt am Foramen ovale.

Die Gefahren scheinen a priori grösser zu sein, als sie effektiv sind. Bis dato wenigstens hat *Schlösser* noch wenig unangenehme Folgen erlebt, wohl zufolge des sehr langsamen und vorsichtigen Einführens und zweitens zufolge der eigens konstruierten, in verschiedener Weise abgebogenen Nadeln. (In Etui zu beziehen von Katz, Hof-Instrumentenmacher, München.)

Um sich bisweilen über das Terrain zu orientieren, wo die Spitze der Nadel sitzt, wird Alkohol tropfenweise injiziert; es reagiert die getroffene Nervenfasern dem künstlichen Reiz entsprechend auch am Ende derselben als Schmerzempfindung und so vergewissert sich *Schlösser*, ob er z. B. in der fossa spheno-palatina den zweiten Ast, oder am Foramen ovale wirklich auch den dritten getroffen hat.

Blutungen, wie man z. B. annehmen könnte aus der arter. mening. media, die ja dem Foramen ovale nahe liegt, sollen noch nie sich gezeigt haben, wohl deswegen, weil die Nadeln — wie betont — entsprechend konstruiert, ziemlich dick und vorne eher etwas stumpf sind. Es kann allerdings zur Seltenheit vorkommen, dass auch Lähmungen

sich einstellen von Nerven, die man nicht paralysieren wollte; so z. B. sah ich eine Augenmuskellähmung, die aber nach einigen Wochen wieder ausheilte. Namentlich bei gemischten Nerven ist Vorsicht geboten wegen konsekutiver Lähmung und ist die Behauptung in der kurzen Notiz Nr. 3 des Corr.-Blattes, direkt auf den Nerven zu injizieren, für den Ischiadicus als gemischten Nerven entschieden etwas zu kühn, weil bisweilen eine Lähmung die Folge sein wird.

Allerdings nimmt *Schlösser* des bestimmtesten an, und die Erfahrung spricht für seine Annahme, dass jeder durch eine Alkohol-Injektion paralysierte Nerv sich — in der Zeitdauer verschieden — vollständig erhole und nach einer gewissen Frist seinen Normalzustand wieder erreiche. Seine Ansicht geht auch bezüglich des Trigeminus ungefähr dahin, dass zufolge der Alkohol-Injektion derselbe degeneriere, in einen Entartungszustand versetzt werde, dass er aber mit der Zeit wieder regeneriere und dann in der Mehrzahl der Fälle nicht mehr neuralgisch sei. Mögen nun diese theoretischen Anschauungen richtig oder unrichtig sein, so viel darf mit Sicherheit behauptet werden, dass *Schlösser* eine grosse Zahl Heilungen aufzuweisen hat und zwar Resultate bei Patienten, bei denen alle andern therapeutischen Eingriffe — auch die chirurgischen — im Stiche liessen.

Die *Schlösser'sche* Behandlungsmethode hat auch Rezidivfälle — ich sah solche nach einem Jahr — so dass wohl doch noch ein Teil auch nach der angenommenen Regeneration neuralgisch geblieben ist; allein die Art und Weise des therapeutischen Handelns, der Eingriff mit Alkohol-Injektionen ist denn doch weit weniger einschneidend als operatives Vorgehen.

Die Methode ist wert, angewandt zu werden und zwar soll dieselbe nach meiner Ansicht nicht den „messerscheuen und messerungewohnten“ Neurologen überlassen, sondern in die Hand des Chirurgen gelegt sein.

Zum Schlusse empfehle ich jedem Kollegen, der sich für dieselbe interessiert, bei Herrn Prof. *Schlösser* sich zu melden; er wird — so wie es mir ergangen — von ihm in liebenswürdigster Weise aufgefordert, den Injektionen, deren täglich gemacht werden, beizuwohnen. Jeder Kollege kann sich selbst von den grossen Erfolgen und den guten Resultaten überzeugen.

Ullmann, Mammern.

Wochenbericht.

Ausland.

— **Kongresse.** Der dritte internationale Kongress für medizinische Elektrotherapie und Radiologie, welcher verschiedener Umstände halber in Amsterdam nicht stattfinden konnte, wird in Mailand vom 5.—9. September 1906 abgehalten werden. Weitere Auskunft über diesen Kongress wird eine spätere Nummer bringen.

Die Wiener laryngologische Gesellschaft beabsichtigt in der Osterwoche 1908 einen internationalen Laryngo-Rhinologen Kongress verbunden mit einer Türk-Czermak-Gedenkfeier zu veranstalten.

Der II. Kongress der Deutschen Röntgen-Gesellschaft findet am 1. und 2. April in Berlin statt. Anmeldungen für Vorträge und Demonstrationen sowie Anfragen werden an den Vorsitzenden, Prof Dr. *Eberlein*, Berlin NW 6, Luisenstrasse 56 oder an den Schriftführer Dr. *M. Immelmann*, Berlin W 35, Lützowstrasse 72, erbeten.

Der 23. Kongress für innere Medizin findet vom 23.—26. April zu München statt unter dem Vorsitz von *Strümpell* (Breslau). Verhandlungsthema des ersten Tages: Die Pathologie der Schilddrüse. Referent: *Fr. Kraus* (Berlin), *Kocher* (Bern). *Hering* (Prag) wird am zweiten Tage ein kritisches Referat über die Unregelmässigkeiten der Herztätigkeit bringen. Anmeldungen von Vorträgen sind zu richten an Geh. Rat Dr. *E. Pfeiffer*, Wiesbaden, Parkstrasse 13. Anmeldungen zur Ausstellung an Herrn Prof. *Fr. Müller*, München, Bavariaring 6.

— **Alkohol und Eisenbahnpersonal.** Veranlasst durch einige schwere Betriebsunfälle der letzten Zeit hat der preussische Eisenbahnminister allen im Betriebsdienst, einschliesslich der im Fahr-, Rangier- und Bahnbewachungsdienste tätigen Beamten, Hilfsbeamten und Arbeitern, ferner allen im Bahnsteigschaffner-, Portier- und Wächterdienst beschäftigten Bediensteten den Genuss alkoholhaltiger Getränke jeder Art während des Dienstes fortan untersagt. Die Durchführung dieses Verbotes soll mit Strenge überwacht werden. Als Dienst im Sinne dieses Verbotes ist auch die Dauer der Dienstbereitschaft im Bahnbereich anzusehen. Bei wiederholter Trunkenheit im Dienste tritt stets Dienstentlassung ein. Um diesem Verbot jede Härte zu nehmen, bestimmt ein weiterer Erlass, dass in noch grösserem Umfang als bisher Einrichtungen zu treffen sind, die den Bediensteten ermöglichen, je nach der Jahreszeit wärmende oder kühlende alkoholfreie Getränke sich entweder selbst zuzubereiten oder sich zu mässigen Preisen zu beschaffen. Mit der planmässigen Beschaffung von Gelegenheiten zum Einnehmen solcher Getränke soll noch weiter vorgegangen werden. Hierbei kommt in erster Linie die Beschaffung von Kaffeemaschinen und von Vorrichtungen zur Herstellung von Brausewasser und Brauselimonade in Betracht. Die betreffenden Getränke sollen so billig wie möglich abgegeben werden. Sodann ist auf allen Stationen, auf denen das Bedürfnis vorliegt, zu den üblichen Tageszeiten kochendes Wasser bereit zu halten und kostenlos abzugeben, damit die Bediensteten, falls sie dies vorziehen, ihren Kaffee selbst bereiten können. Auch ist überall für gutes Trinkwasser und für das Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl von Zapfstellen zu sorgen, damit möglichst in der Nähe jeder dauernden Arbeitsstelle Trinkwasser leicht zu erreichen ist. Ebenso sind auf geeigneten Stationen Vorkehrungen zu treffen, die die Abgabe von Trinkwasser an das Zugpersonal während des Zugaufenthaltes ermöglichen. (Münch. med. W. Nr. 50.)

— **Einfluss von Affekten auf die Magensaftsekretion.** Bickel hat durch folgende Versuche die wichtige Rolle von Gemütsaffekten auf die Magenverdauung demonstriert. Einem Hunde wurde eine Oesophagusfistel nach Pawlow angelegt, so dass das verschluckte Futter durch die Fistel herausfiel und nicht in den Magen gelangen konnte. Die Scheinfütterung regt aber, wie Pawlow s. Z. gezeigt hat, die Sekretion des Magensaftes an und wenn man durch eine Magenfistel das produzierte Sekret sammelt, so kann man die Dauer und Intensität der Sekretion genau verfolgen. Der genannte Hund hatte nach einer solchen Scheinfütterung unter normalen Verhältnissen in den ersten 20 Minuten 66,7 cc Magensaft von normaler Azidität und Verdauungskraft produziert und die Sekretion hatte im ganzen über zwei Stunden gedauert. Das Tier hatte eine ausgesprochene Abneigung gegen Katzen und geriet beim blossen Anblick einer solchen in Wut. Wurde nun die Scheinfütterung vorgenommen, nachdem das Tier vorher durch Vorhalten einer Katze gereizt worden war, so blieb die Magensaftsekretion aus und in 20 Minuten wurden bloss 9 cc eines reichlich mit Schleim vermischten salzsauren Sekretes gewonnen. Hielt man dem Tiere die Katze vor, nachdem durch Scheinfütterung die Sekretion bereits angeregt worden war, so genügte die dadurch verursachte Aufregung, um sie sofort zu unterdrücken. Während eben noch in fünf Minuten 28,5 cc Magensaft abgeschieden wurden, sezernierte dieselbe Schleimhaut nach der Aufregung des Tieres in derselben Zeit nur noch 3 cc. Dies bestätigt die alte Erfahrung, dass es nicht gut ist, im Zorn oder Affekt zu essen. (D. m. W. Nr. 46.)

— Dass **Dilatation und Senkung** des Cæcums häufig die anatomische Ursache von habitueller Obstipation sind, ist bekannt. Vielfach besteht dabei der Symptomkomplex der *Typhlitis ptoşica*: intermittierende oder auch beständige dumpfe Schmerzen in der Blinddarmgegend, mit kritischen Exacerbationen, zwei bis drei mal täglich, einige Stunden nach der Mahlzeit, oder seltener, ein bis zwei mal monatlich, bei Frauen häufig kurz vor der Regel. Die allmähliche Folge bildet das Bild ausgeprägter Neurasthenie. Objektiv ergibt sich Vorwölbung der Ileocæcalgegend; die Palpation konstatiert pralle Füllung oder starke Luftauftreibung des Cæcums. — Wo die gewöhnliche Therapie ver-

sagt, empfiehlt *Delbet* (Paris) — *Semaine méd.* 1905/47 — als radikales Heilmittel die Fältelung des Blinddarmes. Durch einen 5 cm langen vertikalen Bauchschnitt entwickelt man das Cæcum, reseziert den Wurm; dann wird zirka 1 cm unter der Insertion des Dünndarms die Bindarmwand durch *Kocher'sche* Pinzetten gefasst, und in gleicher Weise der symmetrische Punkt an der entgegengesetzten Seite des Cæcums, der nach unten von den Klemmen gelegene Teil in das Lumen des Blinddarms eingestülpt und durch *Lembert'sche* Naht dauernd in dieser Stellung erhalten.

— Zur Behandlung akuter Entzündungen mittelst Stauungshyperämie. Von *R. Stich*. Auf der Königsberger chirurgischen Klinik wurden unter *Garré's* Leitung gegen 150 Fälle mit Stauung behandelt. Die Technik ist leider nicht so einfach, wie es nach den Utensilien den Anschein hat. Die Hauptschwierigkeit liegt in der richtigen Dosierung der Stauungshyperämie. Dabei sind wir zum Teil vom Patienten abhängig, indem einzelne Kranke bei tiefblauen, kühlen Extremitäten weniger Schmerzen zu haben behaupteten und doch war in diesen Fällen die Wirkung zweifellos keine günstige. Man hat häufig die Neigung, zu stark zu stauen und mit der Stauung zu früh aufzuhören. Eine zu fest angelegte Binde oder ein zu stark angesogenes Saugglas sind geradezu gefährlich; eine zu schwache Stauung wirkt langsamer, aber auch nicht so gefährlich. Man muss auch darauf achten, dass unter der Stauung die Wundverbände nicht zu eng anliegen, da die Gliedmassen oft stark anschwellen; Circulärverbände sind womöglich zu vermeiden. Eine zu kurze Stauung hat zum Resultat, dass häufig die bereits scheinbar erloschene Entzündung von neuem aufflackert; es ist demnach ratsam, die Stauung noch einen halben bis einen Tag lang fortzusetzen, auch wenn Schmerzen und sämtliche Entzündungserscheinungen völlig verschwunden sind.

Stich war mit den Resultaten der Stauung bei Panaritien und Phlegmonen sehr zufrieden. Man sah wiederholt rasche Rückbildung im Beginn der Entzündung eintreten. Bei Sehnenscheidenphlegmonen blieb die Sehne nicht nur am Leben, sondern es trat auch komplette funktionelle Restitution ein. Und auch in Fällen mit bereits mortifiziertem Gewebe sehien die Hyperämie die Einschmelzung und Abtossung der nekrotischen Partien zu begünstigen. Bei Furunkeln und Karbunkeln liess die Schmerzhaftigkeit, richtige Teechnik vorausgesetzt, ausnahmslos rasch nach. Hier spielt die Technik eine wichtige Rolle; die Ränder der Saugglocke sollen überall und sicher auf gesundem Gewebe sitzen. Auch bei umschriebenen Abscessen und vereiterten Drüsen waren die Resultate befriedigend. Bei ausgedehnten vereiterten Drüsen am Halse mit hohen Temperaturen wurde erst ein Erfolg erzielt, als man ein gut passendes grosses Glas konstruierte, welches den halben Hals umgriff, die Inzisionen weit eröffnete, ein ganz dünnes Gummidrain einführte, etc. Bei Osteomyelitis der Extremitätenknochen gab die Stauung in schweren Fällen keine befriedigenden Resultate. Immerhin liessen sich die Schmerzen rascher und schonender beseitigen, als durch breite Inzisionen mit Ausmeisselung der Knochen. Akute Gelenkentzündungen und Mastitis reagierten sehr schön auf Stauung. Auch hier soll die Hyperämiebehandlung noch nach dem Schwinden der akuten Entzündungserscheinungen eine zeitlang fortgesetzt und für Abfluss des Eiters unter der Saugglocke gesorgt werden. Diese Behandlung erfordert eine viel schärfere Kontrolle als alle anderen, bisher bekannten Behandlungsmethoden akuter Entzündungen. Die Technik muss richtig gehandhabt werden, da man sonst sehr schaden kann.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 49 und 50. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 1.)

— Gegen die Excitation in der Narkose. Nach *R. Gersuny* wird die Aufregung in der Narkose erheblich gesteigert, wenn man die Abwehrbewegungen der Patienten zu verhindern sucht. Fixiert man den Kopf im Beginn der Narkose, wenn der Patient ihn nach rechts und links zu drehen sucht, um neben der Maske frische Luft zu bekommen, so beginnt schon der Kampf. Folgt man mit der Maske den Bewegungen des Kopfes, so versucht der Patient, sie mit der Hand wegzuschieben; fasst man ihn an den Armen, um das zu verhindern, dann beginnt das feindselige Ringen. Um dies zu vermeiden,

verfährt *Gersuny* folgendermassen: Wenn der Kranke die ersten Atemzüge des Narkotikums erhalten hat, streift man ihm über jeden Arm einen steifen Aermel, d. h. ein Rohr aus Celluloid, das den Arm lose umschliesst und von der Achsel bis gegen das Handgelenk reicht. Ein Band, das über den Nacken des Kranken läuft und an den Röhren befestigt ist, verhindert ihr Abgleiten. Man kann nun den Kranken ungestört mit den Händen umhergreifen lassen, er kann seine Ellenbogen nicht beugen, also das Gesicht nicht erreichen; er hat aber doch nicht das Gefühl, der Bewegungsfreiheit beraubt zu sein, bald hören die Armbewegungen von selbst auf und die ruhige Narkose beginnt. Hie und da versucht ein Patient, sich durch Aufsetzen und Aufstehen zu befreien. Doch beruhigt er sich sehr bald, wenn ihm eine Pflegerin unter jede Ferse eine Hand schiebt und ohne fest anzufassen, beide Füße wenige Centimeter hoch über das Lager hebt. Sie folgt allen Bewegungen der Füße mit ihren Händen und leistet nur gegen einen Widerstand: gegen den Versuch, die Füße auf das Lager aufzustemmen. Mit den Fersen in der Luft setzt man sich nicht auf und nach wenigen planlosen Bewegungen mit den Beinen gibt es der Kranke auf. Zu dieser freundlichen Bändigung des Kranken genügt eine Person; sie legt zunächst die steifen Aermel an und überwacht dann die Bewegungen der Füße. Die zur Befestigung der Aermel bestimmten Bänder sind durch Löcher in der Wand des Rohres nahe an seinen Händen gezogen und dienen auch zur ruhigen Fixation der Arme während der Operation, indem die an den unteren Enden der Aermel heraushängenden Enden der Bänder hinter dem Rücken des Patienten zusammengebunden werden. Zur Kontrolle des Pulses eignet sich die *Maxillaris externa* am vorderen Rande des *Masseter*. (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 3.)

— **Zur Therapie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.** Vor einigen Jahren empfahl *Vohryzek* die innerliche Darreichung von *Pilocarpin* gegen *Meningitis cerebrospinalis epidemica* (*Pilocarp. hydrochl.* 0,07 : 200,0 stündlich ein Esslöffel). Als die Epidemie letztes Jahr in Oberschlesien ausbrach, machte *Menschig* mit diesem Mittel einen Versuch. Es wurden fünf Fälle mit *Pilocarpin* behandelt. Von diesen fünf Fällen starb nur ein 9jähriges Mädchen, bei welchem die Behandlung infolge Ueberführung ins Krankenhaus unterbrochen wurde. Die vier andern sind genesen, und nur bei einem blieb eine leichte Augenmuskellähmung zurück. Dagegen hinterliess die Krankheit in einem andern Falle, der nicht mit *Pilocarpin* behandelt worden war, eine schwere Taubheit.

Da es sich um Kinder unter 10 Jahren handelte, gab *Menschig* nicht die von *Vohryzek* empfohlenen hohen Dosen, sondern nur 0,03—0,04 : 200,0 Aqua und liess davon 1—2—3 stündlich einen Kinderlöffel geben, bis Sch weiss ausbrach. Dann wurde mehrere Stunden gewartet, bis das Kind wieder völlig trocken blieb, und hierauf das Medikament weiter gegeben. In keinem Falle wurde mehr als eine Flasche verbraucht. Kollaps trat nie ein. Bei allzuheftigen Kopfschmerzen wurde noch ab und zu *Antipyrin*, jedoch nur zu Beginn der Krankheit gegeben. Lumbalpunktion wurde therapeutisch nur in einem Falle angewendet. Bei Temperaturen über 39,5° wurden kühle Einpackungen gemacht. Die Wirkung des *Pilocarpins* wird auf die Herabsetzung des Hirndruckes in Zusammenhang mit dem starken Schweissausbruch zurückgeführt.

(Med. Klinik Nr. 40 1905).

— **Gestorben.** In Berlin, 69 Jahre alt, Prof. Dr. *Ad. Gusserow* — während mehreren Jahren Lehrer der Gynäkologie und Geburtshilfe (und 1870 auch Rektor) an der Universität Zürich.

Briefkasten.

Das A er z t e a l b u m dankt für das Bild von † Collega *Carl Schuler*.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 6.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. März.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. Fritz Diebold: Katarrhe der oberen Luftwege. — Alfred Ganner: Zur Therapie des Heufiebers. — Dr. Hübner: Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: DDr. R. Oestreich und O. de la Camp: Anatomie und physikalische Untersuchungsmethoden. — Prof. Dr. G. Klemperer: Die Behandlung der Nierenstein-Krankheit. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Zürich: Dr. Carl Schuler f. — Rechnung der Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 4) Wochenbericht: Krönlein-Jubiläum. — Herkunft der Bezeichnung „Vaccine“. — XV. internat. medizinischer Kongress in Lissabon. — Behandlung der chronischen Bronchitis. — Vergiftung mit Perubalsam. — Narkose beim Diabetes. — Frostbeulen. — Brief von Oberfeldarzt Dr. Mörser. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Ueber einige der häufigsten disponierenden Ursachen der Katarrhe der oberen Luftwege.

Von Dr. Fritz Diebold in Olten.

Viel häufiger wie früher wird in den letzten Jahren in diesbezüglichen Fachschriften die Allgemeinbehandlung der Krankheiten der oberen Luftwege empfohlen. Dieser Fortschritt ist natürlich sehr zu begrüßen, indem schon oft über der Nase der Mensch vergessen worden ist. Einseitigkeit ist aber auch hier zu vermeiden, und mit der ausschliesslichen Allgemeinbehandlung, wie schon angeraten worden ist (*Walter A. Wells*), werden sicherlich noch weniger anhaltende Erfolge erreicht, als mit der ausschliesslichen Lokalbehandlung. Bei akuten Prozessen und bei den spezifischen Affektionen, da ist eine Allgemeinbehandlung fast ausschliesslich am Platze, wo aber die Schleimhaut oder der Knochen in der Konstruktion seit längerer Zeit schon und nicht spezifischer, sondern allgemein entzündlicher Art, verändert ist, da hilft nur die Lokalbehandlung. Will man aber den geheilten Patienten vor Rückfällen bewahren, dann muss man die Natur des Patienten als heilenden Faktor mitverwenden; in diesem Falle ist also die Allgemeinbehandlung angezeigt, d. h. die Behandlung der prädisponierenden Ursachen. Dieses trifft ganz besonders zu bei den katarrhalischen Erkrankungen. Ich verstehe also hier unter Allgemeinbehandlung nicht diejenige Therapie, die zur Hebung des Allgemeinbefindens oder gegen die subjektiven Beschwerden angewendet wird, sondern vielmehr die ursächliche Behandlung.

Die Ursachen der Erkrankung der oberen Luftwege sind in zwei Hauptgruppen einzuteilen, in accidentielle s. auslösende Ursachen und in prädis-

ponierende s. vorbereitende Ursachen. Die Wirkungsweise der accidentiellen Ursachen soll hier nicht besprochen werden, ich begnüge mich mit der blossen Nennung der häufigsten derselben: Staub, Rauch, Verunreinigung der Luft durch moderige Wohnung, durch berufliche Tätigkeiten (Gewerbe), Trauma, Erkältung durch jähen Temperaturwechsel des ganzen Körpers, des Kopfes (Kopfwaschen, Haarschneiden), der Füsse, überhitzte trockene Luft, Alkohol und Nicotin, heisse, zu kalte, zu scharfe Speisen und Getränke, Infektion, mangelhafte Bewegung, sitzende Lebensweise, geistige Ueberanstrengung, stimmliche Ueberanstrengung, Vernachlässigung der Hautpflege, Schnüren, zu enge Kragen, Räuspergewohnheit.

Ob nun ein Organ infolge genannter accidentieller Ursachen erkrankt oder nicht, das kommt ganz und gar auf dessen Widerstandskraft, auf dessen Prädisposition zur Erkrankung an. Gesunde, kräftige Naturen können allen oben genannten Ursachen ohne Schaden zu nehmen sehr lange, vielleicht zeitlebens, widerstehen. Schwache Konstitutionen hingegen acquirieren schon einen akuten Katarrh sogar auf ganz gewöhnliche Lebensreize hin, falls es solche sind, denen sie sehr selten ausgesetzt werden. (Z. B. Schnupfen beim Blick in die Sonne, oder schon beim geringsten Temperaturwechsel etc.), sodass also auch physiologische Reize unter den accidentiellen Ursachen aufgezählt werden müssten.

Die vorbereitenden, prädisponierenden Ursachen sind eigentlich immer angeborene. Man unterscheidet allerdings gewöhnlich angeborene und erworbene Dispositionen, jedoch resultiert die erworbene Disposition meistens aus einer angeborenen Schwäche plus dem schädigenden erworbenen Moment. Man muss sich hiebei nur immer die Begriffe „Konstitution“ und „Disposition“ klar vor Augen halten. Die Disposition zu einer Krankheit beruht immer auf der Konstitution des betreffenden Organes, das anatomisch der Sitz der Krankheit ist. Unter Konstitution verstehen wir die Verfassung des Organs, die Grösse des Abwehrmechanismus gegen eindringende Insulte, also immer eine Funktion. Diese Funktion beruht weiterhin auf der Art und Weise, wie der Körper oder das Organ die äussern Lebensreize und auch die aus der Körperarbeit selbst entspringenden innern Reize (Resorption, Wärmebildung) zu seiner Oekonomie verwendet. Jeder Mensch besitzt eine Konstitution, starke oder schwache, allgemeine und organische (lokale). Die Konstitution ist das Mass der Widerstandskraft des Organismus oder auch nur eines speziellen Organes gegen gegebene krankmachende Einflüsse. Schwache Konstitution ist gleichbedeutend mit organischer Unterwertigkeit, betrifft dieselbe nur ein Organ allein, so spricht man von konstitutioneller, also funktioneller Organschwäche, oder auch von Disposition zu Erkrankung. Wo nun die Konstitution angeboren eine kräftige ist, da widersteht der Organismus bis zu einem hohen Grade den oben genannten accidentiellen Ursachen ohne zu erkranken. Ist aber die Konstitution von Natur aus schwach, so wird das fragliche Organ leicht von accidentiellen Insulten geschädigt und geschwächt, sodass man jetzt von einer erworbenen Organschwäche, einer erworbenen Disposition zur Erkrankung sprechen kann. Prof. *Martius* zählt in seiner Pathogenese innerer Krankheiten 10 verschiedene Arten von angeborener konstitutioneller Organschwäche auf, die alle leicht durch Hinzukommen eines Insultes zu einer erworbenen werden können. (Konstitutionelle Magen-

schwäche, konstitutionelle Albuminurie, konstitutionelle Glycosurie, konstitutionelle Fettsucht, konstitutionelle Gicht, konstitutionelle Herzschwäche, konstitutionelle Chlorose, konstitutionelle Arteriosklerose, konstitutionelle Infektionskrankheiten, konstitutionelle Nervenkrankheiten.) Zu den wirklich erworbenen Organschwächen können eigentlich nur diejenigen Fälle gerechnet werden, bei denen ein sonst gesund veranlagtes Organ von derart starken Insulten betroffen wurde, dass es trotz seiner guten Abwehrfunktion bleibend geschwächt wurde, und fortan wie ein schwach veranlagtes Organ zur Erkrankung disponiert bleibt.

Nun kann aber ein Organ nicht nur dadurch zur Erkrankung disponiert sein, dass es durch Vererbung oder durch dasselbe direkt treffende krankmachende Insulte funktionell minderwertig geworden ist, sondern es kann auch durch Erkrankung benachbarter Organe oder durch Erkrankung mit ihm in Beziehung stehender Organe unter derartige Verhältnisse zu stehen kommen, dass es nun gegen die alltäglichen Accidentien nicht mehr genügend widerstehen kann. Wir unterscheiden demnach unter den erworbenen Ursachen solche, die in der Schwäche oder mangelhaften Ausbildung des Organes selbst beruhen, von solchen, die auf der Schwäche oder Fehlerhaftigkeit anderer Organe beruhen. (Z. B. Hyperacidität des Magensaftes infolge Gallensteinen.)

In Bezug auf die Krankheiten der Nase z. B. haben wir also: **angeborene**, zu Erkrankung disponierende Schwäche der Nase selbst bei Septumdeviationen, Kleinheit und Enge der Nase, Choanalverschluss, Atrophie, Ozäna, Tonsilla tertia, Wolfsrachen u. a. m.; **angeborene**, die Erkrankung der Nase begünstigende Schwäche der Beziehungsorgane, wie angeborene konstitutionelle Herzschwäche, angeborene Herzfehler, angeborene Arteriosklerose, angeborene Chlorose (Schwäche im System der blutbildenden Organe, Hypoplasie im Gefäßsystem), angeborene Nierenschwäche, angeborene Glycosurie, angeborene Gicht, angeborene Nervenleiden, Tonsilla tertia, angeborene Struma; **erworbene**, zu Erkrankung der Nase disponierende Schwächen in der Nase selbst, wie traumatische Verbildungen, chronische Katarrhe, Infektionen; **erworbene**, die Erkrankung der Nase begünstigende Krankheiten derjenigen übrigen Organe, die mit der Nase in funktioneller Beziehung stehen. Dieselben sind in so grosser Anzahl vorhanden, dass sie eine Klassifizierung erheischen und zwar in zirkulatorische Ursachen, nervöse Ursachen, dyscrasische Ursachen.

Die genauere Betrachtung dieser dreierlei Ursachen ist das Thema dieser Arbeit.

a) **Zirkulatorische Ursachen.** Zu den zirkulatorischen, zu Erkrankung der oberen Luftwege prädisponierenden Ursachen rechne ich alle diejenigen **abnormalen Zustände** im menschlichen Organismus, die durch starke Hyperämie, Blutstauung nach dem Kopfe oder Vermehrung des Blutdruckes das Zustandekommen eines Katarrhs begünstigen. Gelegenheiten zu Kopfkongestionen bieten sich einem jeden Menschen; sie werden aber nur dann einen schädigenden Einfluss auf die Schleimhäute des Kopfes haben, wenn sie häufig vorkommen. Sehr intensiver oder lange anhaltender Blutandrang ist schon pathognomisch. In den pathologischen Fällen sind auch meistens Kongestion, Stauung und Blutdruckerhöhung gleichzeitig

vorhanden. Dieselbe Ursache, die abnorme Blutmengen nach dem Kopfe treibt, behindert auch meistens den Rückfluss des Blutes aus der V. cava in den rechten Vorhof und erhöht den Blutdruck (*Perls*). Anders natürlich bei den nicht konstitutionellen akuten Entzündungen, wo infolge des Reizes resp. der Gewebsläsion in Nase oder Hals anfangs bei gutem Rückfluss eine reine Fluxion entsteht, welcher erst später meist eine Stauung nachfolgt, nachdem die Kongestion abgenommen hat. Die Fälle jedoch, die hier in Frage kommen, sind Dauerzustände, bei denen vermehrter Zufluss und mangelhafter Abfluss gleichzeitig bestehen.

Unter Umständen, wenn keine Accidentien dazu kommen, und die Schleimhaut von Natur aus derart beschaffen ist, dass sie der Blutfülle gut zu widerstehen vermag, schadet eine Hyperämie der oberen Luftwege nicht. Unter dieser Beschaffenheit ist eine gewisse Derbheit, Undurchlässigkeit der Gefässwand, ein genügend vasomotorischer Tonus, genügendes Kontraktionsvermögen des Schwellkörpers und eine gewisse Straffheit des umliegenden Gewebes gemeint. Beiden torpiden, lymphatischen Individuen fehlen diese Bedingungen, ebenso bei der schon mehrfach entzündet gewesenen Schleimhaut (*Wright*). Infolgedessen können bei kongestiver Hyperämie Serum, bei der Stauung sogar ausser dem Serum noch Erythrocyten in das umliegende Gewebe austreten, ohne dass eine Alteration der Gefässwand stattgefunden hätte. Infolge des geringen Tonus werden die Gefässe stark dilatiert (was eigentlich auch eine Alteration ist), Serum tritt durch die Gefässwand und filtriert in das umgebende Gewebe, wo ihm kein oder doch nur wenig Widerstand entgegengebracht wird. Dabei bestimmt der Blutdruck nicht allein die Menge der hervortretenden Flüssigkeit, er wirkt unzweifelhaft auch auf den noch unbekannten Vorgang, welcher die chemischen Eigenschaften des Abgesonderten bedingt (*Karl Ludwig*).

So sehen wir denn bei diesen Patienten eine etwas lockere, mehr oder weniger stark, aber gleichmässig hyperämische, glatte, gut feuchte, etwas luftkissenartig verdickte Schleimhaut, während bei denjenigen Patienten, bei denen die Gefässwand trotz dem Blutdruck und trotz der Blutfülle kein Serum durchgelassen hat, die Schleimhaut dünner, also normaler punkto Dicke, bleibt, nicht aber desto blasser ist, sondern nebst dem gleichmässig verteilten starken Rot viele strotzende geschlängelte Adern zeigt. Das sind nicht Fälle, bei denen aus der Schleimhautfarbe die Diagnose gestellt werden kann.

Trotzdem durch die Hyperämie die Gewebe gut ernährt werden, so werden sie doch nicht überernährt, eine Hypertrophie entsteht nicht ohne weiteres, wenigstens nicht eine Proliferation des Bindegewebes. Denn der Reiz zur Proliferation des Bindegewebes geht von den Fibrinoplasten aus, die erst durch einen Insult, durch eine Entzündung entstehen (*Perls*). Nach *Bier* ist die passive Hyperämie zwar imstande, Bindegewebswucherung und -Vernarbung zu bewirken. Von den fünf Wirkungen der aktiven Hyperämie jedoch, die *Bier* aufzählt, der schmerzstillenden, bakterientötenden, auflösenden, ernährenden, resorbierenden, kommt entschieden bei den Krankheiten der oberen Luftwege die letztere am meisten in Betracht.

Dass die Nervenreizbarkeit und Empfindlichkeit parallel mit der Hyperämie steigt, kann man an jedem einzelnen Falle erfahren, je roter, desto empfindlicher.

Desswegen ist auch so häufig die eine Nasenseite die empfindlichere, weil gerade Nasensepta bekanntlich selten sind und die engere Nasenseite auch immer die kongestioniertere ist. (Genaueres gehört in das Kapitel über die Ursachen der erworbenen Dispositionen, die in der Nase selbst beruhen.) Von den beiden genannten Formen der Hyperämie ist regelmässig die hyperämische kontrahierte Schleimhaut empfindlicher, als die hyperämisch schlaffe. Diese Empfindlichkeit bezieht sich aber nicht nur auf Berührung bei der Untersuchung, sondern auf alle accidentiellen Noxen, hauptsächlich mechanische und thermische. Denkt man an die schon normaliter überaus reiche Vaskularisation der Nasenschleimhaut, so wird es evident, dass zwischen normal gefüllter Schleimhaut und Hyperämie eine grosse Differenz ist und eine entsprechend grosse zwischen Schleimhautwärme und Aussentemperatur. Nicht nur liegt unter der Schleimhaut eine dicke arterielle Gefässschicht, das sogenannte Schwellgewebe, sondern fünf Venenplexus sind es, die in der Schleimhaut selbst, in lockerem Gewebe liegen (Plexus nasal. ext., Venae ethmoidales (2 Plex.) Plex. palatinus und Plexus sphenopalatinus). Bedenkt man ferner, wie rasch in der Nase der Blutgehalt wechselt, so wird ersichtlich, wie wenig der Patient nolens volens dem Arzte gehorchen kann, der ihm sagte: Vermeiden Sie jähren Temperaturwechsel! Aber dieser Blutwechsel ist ja physiologisch und sehr zweckentsprechend für das Amt eines Filtrators gleich der Nase! Ja wohl, bis zu einer gewissen Grenze, diese Grenze wird aber bei den später aufzuzählenden zirkulatorischen Ursachen leider überschritten. Ganz natürlicherweise wird auch eine Flüssigkeit, die einer übertemperierten Schleimhaut aufliegt, rascher verdunsten, rascher eindicken, als unter normalen Umständen. Die Trockenheit der Schleimhaut hängt nicht nur ab von der Zähigkeit, Klebrigkeit resp. dem Leukocytengehalt des Sekretes, nicht nur von der Spärlichkeit desselben oder von der Aussentemperatur, sondern auch von der Schleimhaut selbst. Das empfindet man am besten selbst, wenn beim Schnupfen oder beim Aufenthalt in kalter Morgenluft nach einiger Zeit die wässerige Absonderung der Drüsen erschöpft ist, wobei dann trotz starker Kongestion, starkem Hitzegefühl die Nase ganz trocken, lästig trocken bleibt. Zwar nimmt man an, dass mit der Blutüberfüllung Hand in Hand eine vermehrte Schleimabsonderung gehe, jedoch entspricht dieses nicht den Erfahrungstatsachen, ganz abgesehen davon, dass z. B. bei atrophischen Schleimhäuten mit spärlichen Drüsen solches eo ipso nicht möglich ist. Vielmehr glaube ich, dass es rein nervöse Einflüsse sind, die die Sekretionsvorgänge regulieren. Das Blut bedingt nur die Qualität des Nasensekretes, nicht die Menge und dieselbe Hyperämie, die anfangs die Drüsenfunktion unterstützt hatte, befördert wieder die Eintrocknung und Verdunstung.

Eine noch viel wichtigere Rolle muss dem vermehrten Blutdruck oder der Kopfkongestion beigelegt werden bei den Entzündungen. Bekanntlich beruht die Entzündung auf der sogenannten Alteration der Gefässwände und zugleich auf einer Veränderung der fixen Gewebzellen (*Baumgarten*). Unter dem Mikroskop erkennt man den Austritt von Leukocyten durch die Gefässwände hindurch ins benachbarte Gewebe, Dilatation der Blutgefässe, verlangsamte Strömung, Axenströmung der Erythrocyten (*Perls*). Mikroskopisch kaum erkennbar jedoch,

aber oft schon vor der Diapedese und Transsudation beginnend, treten Veränderungen an den fixen Gewebszellen ein und zwar je nach der Art oder dem Grade des entzündlichen Insultes regressive oder progressive Veränderungen (*Baumgarten*). Ich gehe in der Betrachtung wiederum von den beiden extremen Individuen aus, dem blutschwachen, nervenschwachen und dem erethischen kräftigen. Natürlich wird bei dem Patient mit vorher schon bestehender Kongestion, mit schwacher Muscularis im Schwellgewebe, die keine Kontraktur mehr, kein festes Anliegen am Knochen bewirken kann, die Diapedese eine viel stärkere sein, nachher aber auch die Resorption eine viel energischere (*Bier*). War der Insult ein geringgradiger, so werden die fixen Gewebszellen mit Proliferation antworten. Die Exsudats- und Zerfallsprodukte werden durch die Leukocyten beseitigt (*Ponfick*), die auch als Nährmaterial für die eigentlichen gewebsbildenden Zellen dienen (*Perls*). Da es besonders die Gefässendothelien sind, die zu Bindegewebe geformt werden, so wird sicherlich in der vorher schon gut vascularisierten Schleimhaut die Proliferation eine rege sein und eine Hypertrophie der Schleimhaut wird das Resultat sein. Da die proliferierten Gefässe wie die Capillaren keine Muscularis und verhältnismässig weites Lumen haben (*Perls*), so wird von nun an die Blutfülle in der Schleimhaut eine noch grössere sein. Zu einem, das Wachstum des einen oder andern Gewebes beschränkenden Einfluss kann es bei diesen Formen infolge der leichten Nachgiebigkeit des Gewebes und infolge der entlastenden guten Resorption des Exsudates nicht leicht kommen (*Perls*). Anders jedoch bei den athenischen Formen. Hier wird die ohnehin schon gute Gewebsspannung durch die Diapedese und die entzündliche Druckvermehrung noch intensiver; es wird allgemein angenommen, dass unter diesen Umständen die Gefässe der Schleimhaut komprimiert würden. Dieser Annahme ist um so mehr beizupflichten, als die Arterien direkt auf dem Knochen verlaufen, während die Venen in der Schleimhaut liegen. So zahlreich die Venen in der Nase sind, so sind sie unter genannten Umständen doch einer eventuellen Kompression sehr ausgesetzt (*Bresgen, Zarniko*). Dadurch werden nun natürlich ganz andere Zirkulationsverhältnisse geschaffen. War der entzündliche Insult gering genug, ist der auch für die Nerven des Gewebes schädliche Gewebssdruck nicht so intensiv, dass die trophische Funktion der Nerven leidet, so kann durch die nun entstandene Stauungshyperämie wohl auch Bindegewebswucherung entstehen (*Bier*), während nach anderer Meinung unter dem Einfluss der Stase keine Zunahme von Bindegewebe stattfindet (*Perls*). Bewirkt solche Stauung zugleich den Austritt von Serum, so entstehen die sogenannten Schleimpolypen (*Alexander, Wright*). Sind aber die Veränderungen der fixen Zellen regressive geworden, hat durch anfängliche Gewebsspannung die Trophik der Nerven sehr gelitten, so entsteht jene blutreiche Rhinitis atrophica sine fetore, die wir bei Patienten mit Zirkulationsstörungen oder erhöhtem Blutdruck so häufig zu sehen bekommen. Hypertrophie gehe zwar der Atrophie nicht voran, wohl aber eine heftige Entzündung, sagt auch *Chiari*.

Neuere Forscher konfundieren allerdings die Rhinitis atrophica sine fetore mit der genuinen Ozäna, jedoch glaube ich, dass man entschieden zu weit geht, wenn man jede Atrophie der Nasenschleimhaut als ein Initialstadium einer Ozäna ansieht. Die berühmten Untersuchungen von *Cholewa* und *Cordes*, die genuine

Ozäna und Atrophien in Verwandtschaft mit der Osteomalacie bringen, betreffen doch eigentlich ganz andere Zustände. Es besteht allerdings auch eine venöse Stase, diese aber infolge mangelhafter Blutzufuhr, indem in dem primär trophoneurotisch erkrankten Knochen durch überwiegende Resorption gegenüber der periostischen Apposition im Markgewebe die zuführenden Gefässe verödet sind. Makroskopisch haben diese Fälle von genuiner Ozäna meist normale Schleimhautfarbe, mikroskopisch normale Arterien und Venen, Mucosa von andern entzündlichen Zuständen der Nasenschleimhaut wenig verschieden, wenig Infiltration und oft noch guterhaltenes Oberflächenepithel. Diese Atrophien sind entweder Endstadien einer sehr heftigen einfachen Entzündung der Nasenschleimhaut, durch eben beschriebene ungünstige zirkulatorische Verhältnisse vorbereitet, oder sie sind durch das Ankleben, Liegenbleiben (nicht den Druck) von Nebenhöhlensekret entstanden.

Hand in Hand mit beschriebener Blutfülle, Ueberempfindlichkeit der Schleimhaut und der Hyperthermie gehen die Sekretionsanomalien, ohne aber von dieser allein abhängig zu sein. Bei den serös durchtränkten, weniger gespannten Hypertrophien besteht schon in Anbetracht des grösseren Drüsenreichtums eine kopiösere und dem Normalen ähnlichere Absonderung, als bei den hochroten, trockenen, atrophischen Formen. Infolge des Leukocytengehaltes des Sekretes einer protrahierten Entzündung, dessen Spärlichkeit infolge des Drüsenchwundes bei den atrophischen Formen, aber auch infolge der ständigen, durch die Hyperämie begünstigten Eindickung des Sekretes, bleibt dasselbe an der Stelle seiner Herkunft liegen oder krustet am Orte der Luftpassage ein, was wiederum die Trophik der Schleimhaut stark beeinträchtigt und auch das Entstehen von Bakterienansiedelungen begünstigt.

Zu den Ursachen, die auf zirkulatorischem Wege das Zustandekommen von Entzündungen begünstigen oder die Heilung eines Katarrhs verzögern, gehören hauptsächlich: Herzkrankheiten, Arteriosklerose, Lungenkrankheiten (wirken auf zirkulatorischem Wege), Plethora infolge Verdauungsstörungen, Obstruktion, Sexualleiden, Menses, Darmleiden, Flatulenz, Wanderniere, Tumoren des Halses, des Thoraxes, Schnüren, enge Kragen.

Eine der häufigsten Erkrankungen, die Blutstauung nach dem Kopfe machen, ist die Arteriosklerose. Infolge der Verdickung der Gefässwände besteht überall Verengung des Gefässlumens und es ist dadurch dem linken Herzen ein bedeutender Widerstand entgegengestellt, den es jedoch anfänglich vermöge seiner Anpassungsfähigkeit und vermöge seiner Reservekraft durch stärkere, kräftigere Zusammenziehungen leicht überwindet. Auf diese Weise kommt die ganze Blutmasse unter höhern Druck zu stehen. Dieser hohe Blutdruck bleibt aber auch später, wenn die Gefässe infolge der eintretenden Verfettung der Wände stellenweise zu dilatieren beginnen, fortbestehen, weil das Herz infolge der an dasselbe gestellten Ueberforderung hypertrophiert ist und hypertrophiert bleibt. Als Ausdruck der starken Blutstauung kann man bei Arteriosklerose sehr häufig die blutstrotzenden geschlängelten Adern in der Schleimhaut der Nase, des Rachens oder des Kehlkopfes sehen.

Erhöhter Blutdruck und Blutstauung nach dem Kopfe kommt ferner sehr oft vor bei Nierenentzündung und zwar besonders bei Scharlachnephritis und

der akuten primären und der chronischen Nephritis. Ob es hier eine abnorme Beschaffenheit des Blutes ist, dass das Herz zu stärkerer Arbeit veranlasst wird, oder ob durch eine vermehrte Reibung des Blutes an den Gefässwänden der Herzarbeit Widerstand entgegengesetzt wird, ist noch nicht genügend erforscht. Bei Nierenkranken ist der Blutandrang zum Kopf und zu den Schleimhäuten der oberen Luftwege ganz besonders stark, die Zahl der Blutkapillaren in der Schleimhaut ist vermehrt, es treten dieselben unter die oberflächlichste Zellschicht hervor. Hier kommen sie leicht zum Bersten und geben Anlass zu Blutungen (*Schönemann*).

Bei den Herzfehlern besteht anfangs immer erhöhter Blutdruck. Je nach der Art des Fehlers kommt dann dazu bald Blutstauung in den Lungen und auch in den Körperven. Die Lungenstauung allein ist schon imstande, den Blutabfluss aus den Venen des Körpers und somit auch aus den oberen Luftwegen in das Herz zurück zu behindern. Ganz besonders treten diese Stauungen auf, wenn die Herzkammer in ihrer Tätigkeit nachlässt und somit der Blutdruck zu sinken beginnt. Es tritt dann auch eine Dilatation der Venen ein, das Blut fliesst langsamer und die Ernährung der Gewebe leidet. *A. v. Sokolowski* hat nun allerdings bei 70 Patienten, denen er Herz und obere Luftwege untersucht hat, sehr häufig blasse, normal dicke Schleimhaut und blasse Hypertrophien gefunden. Jedoch hatte dieser Autor nicht bei 70 Nasen-Halskranken das Herz, sondern bei 70 Herzkranken die oberen Luftwege untersucht, wobei natürlich oft normale Zustände in den oberen Luftwegen vorhanden waren. Wäre dem nicht so gewesen, so müsste ja daraus der Schluss gezogen werden, die Erkrankung der oberen Luftwege sei eine Folge des Herzleidens, während eben die Herzleiden nur die Disposition dazu geben.

Eines der häufigsten Herzleiden und zugleich eine der häufigsten Ursachen von Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Lungenleiden, ist die *Herzhypertrophie*. Diese Verdickung der Herzmuskelmasse beruht auf einer Akkomodation des Herzens, in einer Anpassung an grössere Arbeit. Unter denselben Umständen entsteht doch nicht immer Herzhypertrophie, sondern es kommt sehr darauf an, ob die Anforderungen an die Herzkraft plötzlich oder allmählich gestellt werden, es kommt natürlich auch auf die absolute Grösse der Anforderung an und endlich auch auf den Zustand des Herzmuskels, denn nur ein gesunder, vor allem gut ernährter Herzmuskel kann hypertrophieren und sich der Mehrarbeit anpassen. Ist aber einmal die Hypertrophie eingetreten, so bleibt sie bestehen auch später noch, nachdem die sie bewirkende Ursache schon längst weggeräumt ist. Es arbeitet dann also das Herz immer noch mit erhöhter Kraft vermöge seines grossen Muskels und die nächste Folge ist eine bleibende Erhöhung des Blutdruckes im ganzen Arteriensystem. Dadurch werden weiterhin die Gefässwände auseinander gedrängt, die Lumina erweitert, die Elastizität der Wände herabgesetzt. Dieser erhöhte Blutdruck hält an, so lange das Herz resp. der *N. vagus*, der trophische Herznerv, sein neugeschaffenes Söldnerheer von Muskelfibrillen zu ernähren imstande ist, sobald aber dem *Vagus* nicht mehr genügende Reize zufließen, d. h. so bald der Organismus in schlechtere Konditionen gerät, so kann die grosse Muskelmasse nicht mehr genügend ernährt werden, während einem normalgrossen Herzen noch genügend Ernährungsreize zufließen könnten.

Wir können die Betrachtung der Herzhypertrophie als disponierende Ursache der Erkrankung der Luftwege nicht übergehen, ohne noch etwas weiter zurückgegriffen zu haben nach den Ursachen dieser Hypertrophie, indem eben indirekt diese Ursachen gerade auch Ursachen zur Erkrankung der Luftwege sind. Oft können wir aus der Funktion des Herzens, aus der Blutstauung nach oben viel sicherer auf eine Hypertrophie schliessen, als durch den objektiven Befund, indem sich eine Verdickung der Herzmuskulatur um 1 cm, was eigentlich schon viel ist, perkutorisch kaum nachweisen lässt. Ergibt dazu die Anamnese, dass genügend Ursache zur Entstehung einer Hypertrophie vorliegt, erkennen wir anderseits die mangelhafte Herzfunktion, so ist es unerlässlich, dem Patienten neben der lokalen Behandlung der Luftwege auch Anweisungen hinsichtlich seines Herzleidens zu geben.

Hier sind in erster Linie die grossen körperlichen Anstrengungen zu nennen. Es werden dabei grosse Blutmengen nach dem Herzen gepresst, denn die tätigen Muskeln erfordern einen lebhaften Blutstrom, wie sie auch ihrerseits wieder einen grossen venösen Blutstrom nach der Brust befördern. Die Venen werden abnorm gefüllt, die Zahl der Herzschläge wächst, der Blutdruck steigt, das Herz leistet bei Körperanstrengung wenigstens im Beginne entschieden viel grössere Arbeit, als in der Ruhe (*Krehl*). Dagegen muss bemerkt werden, dass nicht bei jedem Arbeiter solche Herzhypertrophie entsteht, sondern nur bei solchen, die dazu eine angeborene oder erworbene Anlage besitzen und zwar liegt diese krankhafte Anlage in dem Versagen der Regulationskraft des Herzens, nicht in der schwachen Konstitution der Herzmuskulatur (*Krehl*).

Zweitens das Trinken grosser Flüssigkeitsmengen. Jedoch schädigt die luxuriöse Flüssigkeitszufuhr nicht dadurch die Herzkraft, dass eine Vergrösserung der Blutmenge entsteht, die den Blutdruck allein erhöht, wie man früher angenommen hat, sondern die grosse Blutmasse an und für sich macht dem Herzen Mehrarbeit und erst sekundär dann steigt der Blutdruck.

Nikotin und Alkohol treiben vermöge ihrer reizenden giftigen Wirkung das Herz zu rascherer Tätigkeit an, die Zahl der Zusammenziehungen des Herzens in derselben Zeit wird vermehrt und somit leistet auch hier wiederum das Herz eine Mehrarbeit, die es nach und nach zu Hypertrophie führt.

Ganz auf dieselbe Art, also durch Vermehrung der Herzzusammenziehungen in der Zeiteinheit, wirkt die Nervosität auf das Herz schädigend. Jede Aufregung, die Herzklopfen macht, veranlasst das Herz zu Mehrarbeit und bei konstitutioneller Herzschwäche kann auf diesem Wege eine Hypertrophie entstehen mit all ihren Folgen.

Endlich gibt es noch Blutzirkulationsstörungen, die ebenfalls zu starkem Blutandrang zum Kopfe führen, die aber nicht auf Blutdruckerhöhung seitens des Herzens, sondern vielmehr in einer sogenannten Zirkulationsverschiebung (*Basch*), Blutverschiebung beruhen. Solche Verschiebungen kommen auch normalerweise vor, aber bei weitem nicht in so hohem Grade und so häufig, wie bei Nervösen oder mit Nikotin, Alkohol, Galle, Harnstoff u. dgl. Vergifteten. Diese Blutwallungen dauern jeweils nur kurze Zeit, kehren aber leicht wieder.

Die Zirkulationsverschiebung beruht auf nervösen Vorgängen. An denjenigen Orten, wo die Blutgefässe durch Nervenreizung verengt sind, findet begreiflicherweise weniger Blut Raum, als an Stellen mit erweiterten Blutgefässen. So gibt es hauptsächlich drei grosse Bezirke, in die sich das Blut im menschlichen Körper ungleichmässig verteilt; das Gebiet der Bauch- und Darmgefässe, das Gebiet der Haut- und Muskelgefässe und das Gebiet der grossen Gefässstämme in Brust und Kopf. Das Gebiet der Bauch- und Darmgefässe ist dasjenige, das am meisten Blut zu fassen imstande ist; wenn diese Blutgefässe ad maximum erweitert sind, so hat fast die ganze Blutmasse des menschlichen Körpers in ihr Platz. Die Blutverschiebung nun erfolgt nach den beiden physiologischen Gesetzen: Erstens „Blutgefässentspannung am Orte der Arbeit und des Gebrauchs, dagegen erhöhte Spannung (Verengerung) entfernt vom Orte des Bedarfs, das ist Gefässregulation, wie man sie als Charakteristikum des normalen Zirkulationsbetriebes immer von neuem kennen lernt (*Gräupner*). Zweitens: „Zwischen der Füllung der Haut-Muskelgefässe und der Füllung der Darmgefässe besteht ein gewisser Antagonismus und bei Erweiterung weit ausgedehnter Gefässterritorien tritt eine kompensatorische Verengerung entfernter Gefässe ein.“ Der häufigste Splanchnikusreiz nun ist die Speiseaufnahme und es tritt infolgedessen nach der Ingestion eine Gefässkontraktion im Abdomen ein, nicht eine Gefässdilatation, wie vielfach fälschlich angenommen wird, trotzdem dieses sogar den einfachsten Erfahrungstatsachen widerspricht (*Tigerstedt*). In den ersten Stunden nach der Speiseaufnahme findet noch absolut keine Resorption statt, ausser bei einigen Salzen, die vom Magen aus aufgenommen werden. Eine Blutgefässerweiterung im Abdomen ist deshalb schon aus teleologischen Gründen unerklärlich. Im Gegenteil, in der ersten Zeit nach der Ingestion besteht Blutgefässkontraktion im Abdomen und die Blutmasse ist grösstenteils in das Haut-Muskelgebiet (Warmwerden der Hände und der Füsse nach dem Essen) und auch in das Brust-Kopfgebiet (Kopfkongestion, Schläfrigkeit nach dem Essen) ausgewichen. Natürlich hat das Herz durch die Verengerung eines Gefässgebietes vermehrte Arbeit zu leisten, die zu leisten es aber auch imstande ist. Ist das Herz jedoch schwach, so vermag es die aus dem Bauche zurückgestaute Blutmenge nicht von sich ab seitwärts in die Hautgefässe zu drängen und somit wird durch das Herz hindurch die Lunge und der Kopf überflutet (Asthma nach dem Essen). Je reizbarer nun das Nervensystem im allgemeinen und speziell die Abdominalnerven sind, oder bei normalem Nervensystem, bei normaler Reizbarkeit der Abdominalnerven: je grösser der Reiz auf die Abdominalnerven ist, oder endlich bei normalem Nervensystem und nur wenig erhöhtem Abdominalreiz: je schwächer die Herzaktion ist, desto heftiger wird die Kopfkongestion sein. Die der Darmgefässverengerung konsekutiv nachfolgende Gefässdilatation ist die bekannte Plethora abdominalis. Beim Nichtnervösen gebraucht es also, wie bemerkt, stärkere Reize, um die Darmgefässe zur Kontraktion zu bringen: Magenleiden, besonders die Lageveränderungen, Darmleiden, hauptsächlich Enteroptose, ferner Ren mobilis, Leberleiden, Stuhlverstopfung, Uterinleiden, sehr scharfe oder extrem temperierte Speisen u. a. m. Beim Nervösen aber oder mit Alkohol, Nikotin, Harnsäure, Galle u. dgl. Vergifteten genügen ganz alltägliche Reize, um Kopfkongestion zu verursachen, wie normale vielleicht etwas opulente

Ingestion, Menses (hauptsächlich die Zeit etwas vor Beginn der Blutung — ein Beispiel ist hier das vicariierende Nasenbluten), Climacterium u. a.

Ganz ähnliche Verhältnisse bestehen da, wo Nervöse ungewohnte Muskelanstrengungen machen. Normalerweise erweitern sich die Gefässe in Haut und Muskulatur bei Anstrengung, während sich dann gleichzeitig die Darmgefässe verengern. Wird aber eine ungewohnte Arbeit gemacht, so wird häufig zu ungeschickt und von Nervösen zu intensiv innerviert (*Krehl*), sodass eine Erweiterung der Haut- und Muskelgefässe nicht zustande kommt. Es ist dann das ganze Gefässsystem verengt, die Blutmasse hat keinen andern Raum zur Verfügung, als die Kopfgefässe und die grossen Gefässstämme. Widersteht aber das linke Herz nicht, dann staut die Blutmasse zurück in die Lungen (Arbeitsdyspnoe).

Eine Menge ähnlicher Betrachtungen liessen sich wieder machen bei Reizung der Hautblutgefässe, infolge derer wiederum ein Andrängen des Blutes nach dem Abdomen, oder falls sich diese nicht dilatieren, nach dem Kopfe stattfindet. Daher die Fluxion nach innen bei Erkältungen und das leichte Eintreten eines Hirnschlages beim Sprung ins kalte Wasser bald nach der Mahlzeit (also bei kontrahierten Bauchgefässen). Dass das Herz bei starken Hautreizen sehr angestrengt wird durch Regulierung des Blutes von sich weg und dem Kopfe weg nach dem Abdomen zu, das kann ein jeder an sich selbst am besten am tiefen Athmen und dem Drucke auf der Brust erkennen beim Eingehen in das kalte Wasser.

Dass diese wiederholten Kopfkongestionen sehr leicht eine Lockerung und dauernde Rötung der weichen Nasenmuschelschleimhaut, der sogenannten Seitenstränge im Rachen und auch der übrigen adenoiden Gebilde bewirken können, scheint mir ausser allem Zweifel zu sein.

Auch Lungenleiden bilden häufig die prädisponierende Ursache zur Entstehung von Krankheiten der obern Luftwege und zwar ebenfalls auf zirkulatorischem Wege durch Beförderung der Kopfkongestionen. Die schädliche Wirkung der Lungenleiden auf die Zirkulation ist eine zweifache: einmal fällt durch die mangelhafte Atmung ein wichtiger Faktor für die Herzaktion weg und dann bieten die Lungenleiden dem Herz einen direkten Widerstand entgegen. Dass das Herz durch die Exkursionen der Lungen eine ganz beträchtliche Hilfe in seiner Tätigkeit erhält, ergibt sich am deutlichsten aus der Tatsache, dass durch eine recht lange anhaltende Ausatemungsstellung ein totaler und endgültiger Herzstillstand eintreten kann (*Cheyne, Weber*). Indem durch oberflächliche Atmung einerseits der inspiratorische Zug auf die Venen wegfällt, anderseits der Blutabfluss aus dem Brustraume expiratorisch nicht unterstützt wird, ist das Herz viel mehr auf Selbsttätigkeit angewiesen, die es nicht immer ohne Nachteil zu leisten imstande ist. Die weitere Folge dieser Herzschädigung ist Blutstauung in den Lungen und später auch Stauung im Körperkreislauf, anfänglich mit erhöhtem Blutdruck in den Arterien, später mit Stauung in den Venen.

Am meisten aber schädigen die Lungenleiden die Herzaktion durch Verkleinerung des Gesamtquerschnittes der Lungenblutbahn. Besonders bei chronischen Lungenkatarrhen, Emphysem, Lungenschrumpfung kommt es zu Verlegung oder Verlust der kleinen Lungengefässe und dadurch zu genannter Verkleinerung des Gesamt-

querschnittes der Lungenblutbahn. Trotzdem aber fliesst die gleiche Menge Blut durch wie zuvor, ausser es sei dann die noch offene Blutbahn sehr verkleinert worden. Aber diese Menge Blut fliesst nur durch infolge der Erweiterung der übrigen Gefässe und der verstärkten Aktion des rechten Herzens. Die Erweiterung der Gefässe ist übrigens eine passive, nicht etwa durch vasomotorische Wirkung entstanden, wie solches im Körperkreislaufe geschieht. Das rechte Herz hat also nicht nur die Gefässe zu dilatieren, sondern auch durch raschere Aktion dieselbe Blutmenge durch eine enge Bahn hindurchzutreiben. Dadurch ist aber der Blutdruck in den Lungen gestiegen und bleibt erhöht, so lange die rechte Herzkammer nicht nachlässt, wodurch wiederum Lungenkatarrhe entstehen.

Dass sowohl auf zirkulatorischem Wege, als auf dem direkten Einatmungswege bei den infektiösen Lungenleiden Transport des Krankheitsmaterials in die oberen Luftwege vorkommt, ist eine schon vielfach disputierte Beobachtung; ich finde, sie gehöre nicht in den Rahmen dieser Arbeit.

(Schluss folgt.)

Zur Therapie des Heufiebers.

In folgendem erlaube ich mir, meine Beobachtungen über Heufieber im letzten Jahr kurz mitzuteilen in der Meinung, dass die Veröffentlichung derselben im Corr.-Blatt vor dem Beginn der Heufieberzeit von 1906 vielleicht für den einen oder andern Kollegen einiges Interesse bietet.

Bekanntlich ist das Heufieber 1905 in Basel stark aufgetreten und hat lange gedauert. Da ich 1904 mit Pollantin gute Erfahrungen gemacht hatte, sowohl bei mir, als auch bei fast allen Patienten, die es regelmässig und konsequent 4—6 Wochen gebraucht hatten, wandte ich es wieder an mit ordentlichem Erfolg für die Nase, aber ohne den geringsten Effekt für die Augen. Eine Nachfrage beim Apotheker, ob er mir etwa altes Serum von 1904 gegeben habe, wurde verneint. Das Serum war frisch, aber er teilte mir mit, dass die gleiche Frage in den letzten Tagen wiederholt an ihn gerichtet worden sei. Viele Patienten seien dieses Jahr mit dem Serum unzufrieden, so viel er wisse, müsse man die Dosis steigern. Dieser Rat wurde befolgt und statt einmaliger Applikation am Morgen, die 1904 genügt hatte, wurde Pollantin vier bis fünf mal täglich in die Conjunctiva gebracht mit dem einzigen Effekt, dass das wiederholte Einstäuben die Bindehaut reizte und noch stärker entzündete. Ich musste meinen Aufenthalt im Freien auf das notwendigste beschränken und besuchte meine Kranken im geschlossenen Wagen, mit einer Automobilbrille versehen. Trotzdem wurde die Sache so schlimm, dass ich zwei Tage zu Hause bleiben musste. Das Pollantin hatte also für die Augen versagt und ich machte daher einen Versuch mit Graminol. Dieses stellt ein sogenanntes polyvalentes Serum dar, d. h. es ist getrocknetes, pulverförmiges Serum von Rindern, denen es entnommen wird, während sie sich von blühendem Gras nähren.

Der Erfolg war befriedigend, die Entzündung nahm ab und mit einem schwarzen Lorgnon als einzigem Schutz für die Augen konnte ich ausgehen; so gut wie im vorhergehenden Jahr ging es aber doch nicht.

Was andere Heufieberkranke betrifft, so haben die meisten intensivere Erscheinungen gehabt als sonst, aber Pollantin hat bei vielen genügt, allerdings in grösserer Quantität als 1904, manche haben das zehnfache gebraucht. Anderen hat Graminol genützt, aber nicht allen. Es kommt eben darauf an, für welche Pollen man empfindlich ist. Wenn bei einem Kranken Pollantin im Stich lässt, dürfte ein Versuch mit Graminol am Platze sein. Der Preis des Graminols ist bedeutend niedriger. Das Fläschchen kostet 2 Fr. weniger als Pollantin und enthält ungefähr die dreifache Menge Pulver.

Endlich darf ich wohl darauf aufmerksam machen, dass Prof. *Otto Schwarz* in Leipzig folgendes Mittel gegen Heufieber empfiehlt: Cocain muriat 0,2, Sol. Suprarenin 1 ‰ 1,0, aq. dest. ad. 1 ‰.

M.D.S. zwei bis drei mal täglich einige Tropfen ins Auge; *Kuhnt* hat in Fällen, wo Pollantin nichts nützte, Anaesthesin mit Borsäure erfolgreich verwendet im Verhältnis von 1 : 5 bis 1 : 1.

Die Borsäure ist schon vor Jahren empfohlen worden, ich habe keinen Nutzen davon beobachtet. Die übrigen Medikamente sind kaum anders als eine rein symptomatische Behandlung aufzufassen, deren Wert übrigens bei dem so lästigen Leiden nicht zu niedrig taxiert werden soll.

Ich hoffe die verehrten Leser des Corr.-Blattes werden es nicht als Unbescheidenheit deuten, wenn im Vorstehenden viel von meiner Persönlichkeit die Rede war, die nur als genau beobachteter Fall Interesse bietet. Vielleicht könnten meine Erfahrungen einem der zahlreichen Leidensgenossen von einigem Nutzen sein, womit der Zweck dieser Zeilen erreicht wäre.

Alfred Gænner.

Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen.

Von Dr. Häberlin.

Mit seltener Einmütigkeit haben sich die schweizerischen Kollegen bei verschiedenen Gelegenheiten gegen das System der Pauschalbezahlung ausgesprochen. Obschon ich in meiner Broschüre „Ueber das heutige Krankenkassenwesen etc.“ dies Thema ausführlich behandelte, so veranlasst mich die Diskussion in der Delegiertenversammlung des ärztlichen Zentralvereins¹⁾ nochmals darauf zurückzukommen.

Ich habe in meinem Referat behauptet, dass unter bestimmten Voraussetzungen der Aerztestand keinen triftigen Grund habe, das Pauschalssystem zurückzuweisen, sofern Krankenkassen es bevorzugen.

Vor allem handelt es sich also um Krankenkassen, um Versicherungsinstitute, welche gewöhnlich in einem sehr labilen Gleichgewicht sich befinden und häufig gezwungen sind, sofern die statutarischen Ansprüche infolge vermehrter Krankheit oder Arbeitslosigkeit beträchtlich zunehmen, ihre Leistungen zu beschränken. Mit der Uebernahme der Behandlungskosten vermehrt sich das Risiko nochmals, indem diese nicht unbeträchtlich variieren. Natürlich kann dieser Gefahr theoretisch durch entsprechende Erhöhung der Monatsbeiträge und durch Ansammlung eines genügenden Reservefondes vorgebeugt werden. In praxi ist dieses Mittel aber nur in sehr heschränkten Grenzen anwendbar, sodass man mit der Tatsache rechnen muss, dass die grosse Mehrzahl der Krankenkassen, mit denen wir heute in der Schweiz zu rechnen haben, keine sicher fundierten Gesellschaften sind, sodass bei Uebernahme der Behandlungskosten ohne irgendwelche schützende Bestimmungen deren Existenz vorübergehend bedroht werden könnte.

In meinem Referate habe ich nun verschiedene Auswege gezeigt: Die Kasse bezahlt nur bis zu einem festgesetzten vereinbarten Maximum oder sie bezahlt ein jährliches Pauschal oder rückversichert sich in einer Krankenpflegekasse, wodurch die uns interessierende Aufgabe nicht gelöst sondern nur auf eine andere Schulter gewälzt wird. Dabei nehme ich in praxi stets an, dass nur unter solchen Schutzmassregeln die Kasse bereit ist, die Behandlungskosten zu übernehmen. Verzichtet sie auf Schutz, so hat das Problem nur akademische Bedeutung, will sie aber die Behandlungskosten überhaupt nicht übernehmen, so erscheint es mir gerechtfertigt, sie dazu zu zwingen, aber eben nur unter den festgesetzten schützenden Bedingungen.

Ich behaupte also nicht, dass die Krankenkassen überhaupt nicht imstande sind, die Behandlungskosten zu übernehmen, sondern nur, dass die starken Fluctuationen, das

¹⁾ Vergl. Corr.-Blatt 1906, pag. 54 ff. Red.

Anwachsen der Ausgaben in ungünstigen Jahren sie bedrohen. Es fragt sich nun, ob es nicht ein Mittel gibt, um dieses Risiko auf andere, stärkere Schultern zu wälzen? Ein Mittel ist, so weit die ärztlichen Unkosten in Betracht kommen, die Pauschalbezahlung an den Aerztestand. Aus dieser Entwicklung geht also unzweifelhaft hervor, dass die Leistungen der Krankenkassen an die Aerzte, wenn sie die Form von Pauschalzahlungen annehmen, absolut nicht etwa geringere sein sollen, als wenn die Form der Einzelzahlung gewählt wird. Die Summe kann und soll identisch sein. Das jährliche Gesamtpauschal ist die Summe der sämtlichen Einheitstaxen pro Versicherten und die Einheitstaxe muss dem Mittelwert der ärztlichen Hilfeleistungen entsprechen, gewonnen aus der Beobachtung mehrerer Jahre.

Wie das berechnet werden kann, wird ein Beispiel am besten zeigen: Im Jahre 1903 erreichten die Unterstützungstage bei der Krankenkasse der Gebrüder Sulzer in Winterthur pro Mitglied 10,6 und die Ausgaben für Arzt und Medikamentenbezug pro Krankentag 55,9 Cts. An Hand der Jahresberichte ist es leicht, die entsprechenden Mittelwerte für z. B. sechs Jahre auszurechnen und eine einfache arithmetische Rechnung ergibt die beiden Mittelwerte für alle sechs Jahre zusammen; sie seien 10 Tage und 65 Cts. Die mittleren Behandlungskosten belaufen sich somit auf Fr. 6. 50 pro Jahr (Arzt und Medikamente inbegriffen). Bei dieser Berechnung ist die zürcherische Kantonaltaxe Nr. 1 zugrunde gelegt. Wenn nun für eine gewisse Krankenkasse das Pauschal ausgerechnet werden soll, so werden nur die entsprechenden Zahlen eingesetzt und die Einheitstaxe ist gefunden. Wird der Rechnung bei einer besser situierten Kasse eine höhere Aerztetaxe zugrunde gelegt, so muss die Differenz z. B. 20 % 30 % natürlich auch in Anschlag gebracht werden.

Eine andere Grundlage für die Berechnung der Einheitstaxe bieten z. B. die Erfahrungen in den bestehenden Krankenpflegekassen in Basel und Zürich. Anno 1903 betrugen die Arzt-Ausgaben pro Versicherten in Basel Fr. 4.51, in Zürich Fr. 5.49 bei bekannter Morbidität, bei festen bekannten Tarifen. Es ist wiederum eine relativ einfache Sache, in der Gleichung die entsprechenden Werte einzusetzen und den Mittelwert für eine bestehende Krankenkasse zu erhalten.

Das Pauschal, das den wirklichen ärztlichen Unkosten bei gegebenen Verhältnissen entspricht, kann also bestimmt werden. In praxi würde es sich anfänglich um ein Provisorium handeln, das nach vereinbarter Zeit wenn nötig abgeändert, den wirklichen Verhältnissen besser angepasst und verlängert werden könnte.

Wird bei der Berechnung des Pauschals die ortsübliche Taxe ohne Rabatt etc. eingesetzt, so verdient also die Gesamtbezahlung der Krankenkasse an den Aerztestand als „standeswürdig“ bezeichnet zu werden.

Und wie ist es mit dem Verteilungsmodus unter die einzelnen Aerzte? Auf verschiedene Weise kann dem Prinzip: Bezahlung nach Einzelleistung vollständig Rechnung getragen werden. Ohne in Details einzutreten ist im allgemeinen zu sagen, dass die Verteilung auf zwei Arten geschehen kann:

Erstens die Aerzte verteilen das Gesamthonorar jedes Jahr unter sich. Bei mittlerer Morbidität wird dabei der Besuch und die Konsultation den in der Taxordnung festgesetzten Betrag erreichen. War das Jahr gesundheitlich günstig, so wird auf den einzelnen Besuch (weil eben weniger gemacht wurden) eine höhere Bezahlung entfallen; in Jahren mit grossen Epidemien (Influenza etc.) dagegen wird die Bezahlung der einzelnen ärztlichen Leistung unter die Norm sinken. Man hat nun entgegengehalten, dass es vorkommen könne, dass ein Arzt in einem arbeitsvollen Jahre nicht zu seiner gesetzlichen Taxe komme und das nächste günstige Jahr vielleicht nicht mehr dabei sei, um die Vorteile zu geniessen. Will man nun den natürlichen Ausgleich nicht der Zeit überlassen, so könnte die Verteilung nach folgendem Modus geschehen. Wir beginnen mit einem günstigen Jahr, wo die Gesamtrechnungen der Aerzte das Gesamtpauschal nicht erreichen. Anstatt nun alles zu verteilen, wird die Differenz als Reserve für böse Jahre bei Seite

gelegt und so der Ausgleich gefunden. Entsteht aber das erste Jahr ein Defizit, so wird es das nächste günstige Jahr gedeckt.

Auf jeden Fall werden durch die Pauschalbezahlung die unvermeidlichen Fluctuationen vom Aerztestand, dem finanziell stärkeren, getragen und zwar nach meiner Ansicht ohne den geringsten Nachteil. Ich möchte sogar einen Vorteil darin erblicken, dass beim ersten Modus in einem gesunden Jahre, wo die Einnahmen aus der übrigen Privatpraxis zurückbleiben, der Anteil an den Krankenkassen ein konstanter bleibt, während in arbeitsreichen Jahren die sonstigen Mehreinnahmen das Gleichbleiben der Krankenkassen-Kontos leicht verschmerzen lassen.

Wir haben somit weiter gezeigt, dass nicht nur das Pauschal als Gesamthonorar ein standeswürdiges sein kann und sein soll, sondern dass auch die Verteilung nach dem Prinzip der Honorierung der Einzelleistung vor sich gehen kann.

Nach diesen Auseinandersetzungen bietet sich die folgende Frage: Wie verhält sich die Pauschalbezahlung zu dem andern Modus der Festlegung eines bestimmten Maximum? Ist das Maximum relativ hoch, so kann diese Abmachung für die Aerzte vorteilhafter sein; nähert sich die Maximalgrenze dem jährlichen Pauschal, so kann das Pauschalssystem finanziell günstiger sein, denn in guten Jahren kann die Bezahlung unter dem Mittel, dem Pauschal, erheblich zurückbleiben, in ungünstigen wird sie das Mittel eben nur relativ wenig, bis zum Maximum, überschreiten. Angenommen die Grenze wird auf Fr. 6. 50 pro Jahr festgesetzt, während das Pauschal Fr. 6. — betragen würde. Im ersten günstigen Jahre beträgt das ärztliche Honorar Fr. 5. —, das zweite ungünstige 7. —, so zahlt die Kasse zusammen Fr. 11. 50, profitiert also 50 Cts., während sie beim Pauschalssystem zwei mal sechs gleich Fr. 12. — hätte bezahlen müssen. Dies nur als Beweis, dass unter gewissen Bedingungen und Voraussetzungen das Pauschalssystem finanziell günstiger sein kann.

Die Untersuchung wäre aber sehr unvollkommen, wenn die Bewertung nur unter heutigen Verhältnissen vorgenommen würde, denn die nahe Zukunft wird uns im Krankenkassenwesen wichtige Veränderungen bringen und neue Aufgaben erfordern neue Wege. Die Arbeit des Aerztestandes im Verhältnis zu Krankenkassen, zu Armenbehörden, zum Staat in der öffentlichen Krankenversicherung wird zur Kollektivaufgabe und muss unbedingt einer Kontrolle rufen. Der Versicherte hat sein finanzielles Interesse an der Beschränkung auf das Minimum der notwendigen ärztlichen Hilfe verloren und seinerseits bleibt nur noch die verzeihliche Tendenz, die ärztliche Hilfe nach Wunsch und nicht mehr nach Bedürfnis anzusprechen. Dadurch wachsen die ärztlichen Hilfeleistungen, und das Pflichtbewusstsein des einzelnen Arztes ist dieser Entwicklung gegenüber ohnmächtig, so lange nicht die Gesamtheit kategorisch an diese Pflicht erinnert wird. Dies kann nur geschehen und darin stimmen alle Kollegen überein, welche schon Aerzte-Rechnungen an Unfall-Krankenkassen, an kantonale und andere Armenorganisationen studiert haben, indem die Aerzte ihre Leistungen kontrollieren. Nun weiss ich genau, dass gerade die gewissenhaftesten Kollegen es als quasi Schmach empfinden, wenn man ihr Tun und Lassen einer Kontrolle unterstellen will. Das ist das Neue und wer ohne Empfindlichkeit unter den öffentlichen Gesetzen gegen Totschlag, Wucher, Ausbeutung etc. lebt, der wird auch von solchem Fachgesetz nicht getroffen und nicht alteriert werden. Sie sollen aber eben nicht vergessen, dass Andere, wenn auch die Minderheit, den gesetzlichen Zwang gelegentlich nötig haben. In praxi habe ich mehrfach erlebt, dass die gewissenhaften Kollegen die Kontrolle begrüssen als Schutz gegen die Ausbeutung durch ethisch weniger hoch stehende Kollegen. Also die Kontrolle wird nötig, ist schon lange nötig und ihre Einführung und Durchführung sind aus naheliegenden Gründen leichter und sicherer, wenn der dadurch bedingte Schutz den finanziellen Interessen der Aerzte und nicht etwa der Kasse zukommt. Beim Pauschalssystem schützt die ärztliche Kontrolle vor Entwertung der einzelnen Hilfeleistung durch unnötige

und minderwertige Massenarbeit. Die Kontrolle führt zu weiser Sparsamkeit, verhindert Vergeudung und wird indirekt zur Erhöhung der Einzeltaxen führen, denn dass die Kontrolle nicht in letzter Linie dazu führen soll, das Einkommen des Aerztestandes zu mindern und dass ich nicht auf dieses Ziel lossteure, das ist ja klar. Unter den heutigen bedenklich geringen Taxen sind vielerorts die Aerzte gezwungen, mehr Besuche zu machen oder auf der Medikamentenlieferung sich zu erholen. Das muss aufhören und wenn durch eine wirksame Kontrolle die Quantität der Hilfeleistungen reduziert wird, so wird deren Qualität und entsprechende Bezahlung zunehmen können. Aus diesem Grunde allein schon ist die Kontrolle zu begrüßen und wenn das Pauschalsystem indirekt dazu führt und dazu führen muss, so ist es auch aus diesen Erwägungen nicht zu bekämpfen.

Und noch ein weiteres Moment erscheint mir äusserst wichtig. Soll das heutzutage allgemein anerkannte Prinzip, dass die Höhe der ärztlichen Bezahlung sich nach den ökonomischen Verhältnissen der Patienten richte, auch auf Kassenverhältnisse in Zukunft Anwendung finden, so ist das Pauschalsystem einzig denkbar. Diese Absicht liegt aber in der Eingabe der schweiz. Aerzte zur Krankenversicherung niedergelegt, indem es daselbst heisst, dass die Minimaltaxen bei Einbeziehung verschiedener Erwerbsklassen in die Versicherung auf die ökonomisch schwachen Kreise beschränkt bleiben müsse. Wir haben also in der Zukunft ohne Zweifel mit verschiedenen *Tariffklassen* zu rechnen. Nun ist es allerdings noch relativ einfach, solange es sich z. B. nur um zwei Klassen handeln würde, für Konsultation und Besuche die Normen aufzustellen, z. B. I. Klasse Fr. 1. — und 1. 50, für die II. Klasse Fr. 1. 50 und 2. —. In praxi müsste aber auch die ganze Taxordnung in allen ihren Ansätzen für die II. Klasse ausgerechnet werden, denn nur in diesem Falle wäre die Kontrolle, wenn auch kompliziert, doch möglich und ohne Kontrolle geht es nicht. Nun ist das System der Tariffklassen überhaupt nur berechtigt und hat praktische Bedeutung, wenn es sich leicht den verschiedensten Verhältnissen und Abstufungen anpassen lässt. Bei dem System der Einzelbezahlung ist dies einfach im notwendigen Umfange unmöglich, während das Pauschalsystem in diesem Sinne geradezu ideal ist. Ohne die geringste administrative Schwierigkeit liessen sich beliebige Tariffklassen, z. B. in Abständen von je 10 %, einführen.

Angenommen das Pauschal für Klasse I. wäre Fr. 6. —, wobei der Besuch mit 1. 50, die Konsultation mit 1. — bezahlt werden könnten. Es würden sich die Verhältnisse folgendermassen gestalten:

Klasse	Pauschal	Zuschlag	Summe	Konsultation	Besuche
I	6. —	—	6. —	1. —	1. 50
II	6. —	10 %	6. 60	1. 10	1. 65
III	6. —	20 %	7. 20	1. 20	1. 80 etc.

Ich habe die Werte für Besuche etc. nur beigelegt, um einen Masstab zu erhalten. In der Rechnung selbst müssen die Werte der Taxordnung für die I. Klasse eingesetzt werden. Die Rechnungen der verschiedenen Klassen werden einzeln zusammengezählt und erst nachher wird der entsprechende Zuschlag gemacht. Z. B.

I. Klasse	500 Fr.	+ 0	Zuschlag = 500 Fr.
II.	"	250 " + 10 %	" = 275 "
III.	"	200 " + 20 %	" = 240 " etc.

Dieser Modus der Rechnungsstellung und Ausrechnung ist in der Krankenpflege Zürich erprobt und hat sich bewährt.

Die Anpassungsfähigkeit geht aber noch weiter. Es ist gar nicht nötig, dass eine Krankenkasse in eine bestimmte existierende Klasse eingeteilt werde. Die Abmachungen können z. B. ergeben, dass die Kasse anstatt das Normalpauschal von Fr. 6. — bereit ist Fr. 7. — zu bezahlen. Da der Zuschlag von Fr. 1. — einem Zuschlag von 17 % entspricht, so kann dieser bei der Abrechnung in Zuschlag gebracht werden u. s. f.

Eine solche Erhöhung der einzelnen Taxen nicht nur für Besuch und Konsultation, sondern für die verschiedenen chirurgischen, geburtshilflichen etc. Hilfeleistungen ist aber

einfach ausgeschlossen und muss deshalb anerkannt werden, dass das System der Einzelbezahlung einfach versagt, wenn man die Tarifierung einführen will und eine Kontrolle nicht vermissen kann.

Dass durch solche Pauschalabkommen mit den Krankenkassen das Verhältnis des Arztes zum einzelnen Patienten in keiner Weise tangiert wird, liegt auf der Hand. Von einem daraus entstehenden Behandlungszwang des Arztes über die in den Medizinalgesetzen hinausgehenden Verpflichtungen kann keine Rede sein. In praxi wird es übrigens keinem Arzte schwer fallen, einen unerträglichen Patienten mit „fortlaufendem“ Erfolge zu behandeln.

Ich resümiere: Sind die Krankenkassen nur unter Gewährung von schützenden Bestimmungen, wozu sie meiner Ansicht nach ein Recht haben, bereit, die Behandlungskosten zu übernehmen, so ist die Vereinbarung eines Pauschals, sofern dessen Höhe den Verhältnissen entspricht, absolut nicht standesunwürdig, um so weniger als dieses System die Bezahlung nach Einzelleistungen nicht ausschliesst. Unter gewissen Umständen ist es dem System der Einzelbezahlung mit festgesetztem Maximum vorzuziehen.

Da das System der Pauschalbezahlung in Zukunft die Ein- und Durchführung der im Kollektivverband absolut nötigen Kontrolle bringen wird und da es bei der angestrebten Einführung von Tarifklassen punkto Anpassungsfähigkeit und Durchführbarkeit dem System der Einzelbezahlung entschieden überlegen ist, so liegt für den Aerztestand kein Grund vor, dies System zu bekämpfen.

Dr. Häberlin.

Anmerkung bei der Korrektur: Die ständige Krankenkassenkommission des Deutschen Aerztevereinsbundes weist in ihren „Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeitsversicherungsgesetze“ (Verlag von R. Wagner, Sohn, Weimar 1905) auf den erzieherischen Einfluss der ärztlichen kollektiven Arbeit im Krankenkassenwesen auf den einzelnen Arzt hin und fährt fort: „Nicht allein ist die Tätigkeit der ärztlichen Kontrollkommission, ohne die eine geordnete Kassenarzttätigkeit undenkbar ist, geeignet, die Kassen gegenüber Verfehlungen der Aerzte zu schützen und die Aerzte durch ihre praktischen Lehren zu erziehen zu dem besondern Berufe des Kassenarztes, sie wirkt zugleich in wissenschaftlicher und sozialer Beziehung erzieherisch und bildend. Gerade die dadurch wachgerufene soziale Tätigkeit der Aerzte verleiht ihnen ein immer grösseres Verständnis für die Bedürfnisse der Versicherten und wirkt dadurch zugleich als Heilfaktor. Auch die Berufsfreudigkeit der Aerzte wird durch diese Tätigkeit wesentlich gefördert. Es würde zu weit führen, auf die einzelnen Kontrolleinrichtungen, welche sich auf die Kranken-, Arznei-, Heilmittel- und Honorar-Kontrolle zu erstrecken haben, einzugehen, ebenso auf den Vorteil der Pauschalbezahlung, den dieselbe für beide Teile hat. Durch diese Einrichtungen können die Krankenkassen tatsächlich in so wirksamer Weise geschützt werden, dass das Arztsystem in keiner Weise in Betracht kommt.“

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

II. Wintersitzung. Dienstag, den 22. November 1905, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. La Nicca. — Aktuar: Dr. Wildbolz.

Anwesend 25 Mitglieder.

Dr. Scheurer erklärt seinen Austritt wegen Wegzug von Bern.

I. Vortrag von Dr. Guggisberg: **Ueber Pyelitis gravidarum.** (Erscheint in nächster Nr.)

Diskussion: Dr. Dick berichtet über zwei von ihm beobachtete Fälle von Pyelitis gravid.; bei dem einen entstand die Infektion des Nierenbeckens wahrscheinlich infolge Aszension der durch einen unsauberen Katheterismus in die Blase gebrachten Keime.

¹⁾ Eingegangen 1. Februar 1906. Red.

Prof. *Walther* beobachtete neun Fälle von Pyelitis gravidarum. Er betont die Notwendigkeit, den Urin schwangerer Frauen stets mit dem Katheter zur Untersuchung zu entnehmen, da durch den Vaginalschleim sonst häufig Täuschungen bedingt werden können. Im Urin bei Pyelitis gravidarum finden sich hin und wieder sehr zahlreiche Bakterien und nur wenige Leukocyten, ähnlich wie die Bakteriurie. Dass die Infektion des Nierenbeckens erst während der Gravidität zustande kommen kann und die Pyelitis gravidarum nicht, wie *Pinard* annimmt, immer nur als ein durch die Schwangerschaft verschlimmelter, schon längere Zeit bestehender Nierenbeckenkatarrh zu betrachten ist, beweist ihm ein Fall, bei dem trotz regelmässiger bakteriologischer Urinuntersuchung vom Beginn der Schwangerschaft ab erst im fünften Monat Bakterien im Urin nachgewiesen werden konnten, gleichzeitig mit den klinischen Symptomen einer Pyelitis.

Prof. *Müller* befürwortet die scharfe Trennung der in der Gravidität entstandenen und der durch dieselben nur verschlimmerten Fälle von Pyelitis. Bei den letztern werden auch häufiger Strepto- und Staphylococcen als Infektionserreger zu finden sein im Gegensatz zu den erstern, die meist durch *Bact. coli* bedingt sind. Er empfiehlt, nicht zu lange mit Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu warten, wenn auf die örtliche interne Behandlung der Pyelitis keine Besserung eintritt.

Dr. *La Nicca* fragt sich, ob nicht die Sectio alta bei den Primiparen mit schwerer Pyelitis angezeigt sei als die künstliche Frühgeburt.

Prof. *Müller* verneint dies. Der Uterus hat bei diesen fiebernden Kranken sowieso die Tendenz, die Frucht auszustossen und deshalb verläuft auch bei den Erstgeschwängerten die künstliche Frühgeburt meist rasch und ohne Komplikationen.

Dr. *Wildbolz* bemerkt, dass nicht nur in der französischen Literatur die Pyelitis gravidarum seit langer Zeit bekannt ist, sondern dass auch bereits 1889 in der deutschen *Kruse* (Würzburg) eine Arbeit über dieses Thema mitteilte. In der Aetiologie der Pyelitis gravidarum nur den einen Infektionsweg, den durch Aszension der Keime von der Blase her anzuerkennen, wie *Opitz* u. a. befürworten, scheint *W.* nicht gerechtfertigt. Er glaubt, dass eine grosse Zahl dieser Pyelitiden auf dem Blutwege zustande kommen, durch Ausscheidung der Keime durch die Nieren, welche infolge der durch die Gravidität bedingten Urinstauung in Ureter und Nierenbecken für dieselben leichter durchgängig sind als in der Norm. Der von *W.* wiederholt konstatierte Mangel an Entzündungserscheinungen in der cystoskopisch untersuchten Blase trotz heftiger Pyelitis spricht jedenfalls dafür, dass in diesen Fällen das Nierenbecken nicht durch Aszension der Keime infiziert wurde.

Dr. *La Nicca* referiert noch über zwei Fälle von Pyelitis gravidarum, wovon der eine infolge multipler Nierenabszesse letal endigte; der andere endigte mit Heilung nach Absterben des Kindes, welches erst vier Wochen nach Abfall der Temperatur ausgestossen wurde.

II. Verlesung der Eingabe an die Armendirektion betreffend die Armenarzfrage.

Nach den Voten von Dr. *La Nicca* und Dr. *Dick* wird beschlossen, die Frage der freien Aertzewahl für die Gemeindearbeiter zugleich bei der Diskussion über die Armenarzfrage zur Sprache zu bringen.

Schluss der Sitzung 10¹/₄ Uhr.

III. Wintersitzung, Dienstag, den 12. Dezember 1905, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 35 Mitglieder.

Dr. *Michaud* wird in den Verein aufgenommen.

Prof. *Asher*: **Die Lehre vom Sympathicus.** Vortragender gibt eine kurze Uebersicht über unsere Kenntnisse vom sympathischen Systeme vor der Zeit der Arbeiten von *Gaskell* und *Langley*. Sodann entwickelt er den jetzigen Stand der Lehre vom Sym-

¹⁾ Eingegangen, 1. Februar 1906. Red.

pathicus, wie er wesentlich durch die Arbeiten von *Langley* begründet wurde. Nach Erklärung der von *Langley* eingeführten Bezeichnung des sympathischen Systemes, als „autonomes“ System, werden die Ursprünge der cranialen, thorakalen, lumbalen und sakralen autonomen Nervenfasern beschrieben. Sodann werden die Ganglienverbindungen der autonomen Fasern erörtert und der Wert der Nikotinmethode behufs Ermittlung derselben hervorgehoben. Die Funktionen der peripheren Ganglien und die sogenannten Axonreflexe werden skizziert und dabei Fragen, die Darm, Blasen und Gefässinnervation betreffen, berührt. Die von *Langley* und *Elliot* aufgedeckten Beziehungen zwischen Adrenalin und Sympathicuswirkung werden einer kurzen Besprechung unterzogen.

In der Diskussion bemerkt Herr Prof. *Sahli*, dass, da bei dem *Goldt'schen* Hunde mit verkürztem Rückenmark sich die Blasen- und Mastdarmfunktion wieder einstellte (Versuch von *Müller*, Erlangen neuerdings bestätigt), der Sympathicus doch offenbar die Rolle der Rückenmarksnerven übernehmen kann; es müssen dieser neugewonnenen Funktion reine Reflexe, nicht nur Axonreflexe nach *Langley* zu Grunde liegen. Prof. *Sahli* berührt auch noch die Frage nach den Beziehungen zwischen dem chromophilen System und dem autonomen Nervensystem.

An der Diskussion beteiligen sich ausserdem die HHr. Dr. *Hedinger*, *Schnyder*, *Fricker*, *Bürgi*.

Dr. *Dutoit* beantragt, bei der Regierung vorstellig zu werden, den Grossratssaal nicht mehr zu Vorträgen über „Naturheilkunde“ zur Verfügung zu stellen. Prof. *Sahli* unterstützt den Antrag, der einstimmig erheblich erklärt wird.

Schluss der Sitzung halb 11 Uhr.

IV. Wintersitzung, Dienstag, den 9. Januar 1906, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 28 Mitglieder.

Vor der Tagesordnung demonstriert Dr. *Steinmann* ein **doppelfaustgrosses Carcinom der Flexura coli hepatica**, das er, nach vorausgeschickter Ausschaltung durch eine Anastomosenbildung zwischen Ileum und Colon transversum, mit Erfolg reseziert hatte.

I. Herr Dr. *Michaud*: **Pathologisch-anatomische Demonstration.** (Autoreferat.)

1. Pankreas bei Diabetes mellitus mit Atrophie des Parenchyms, mässiger bindegewebiger Sklerose und hyaliner Umwandlung der *Langerhans'schen* Inseln. Im Anschluss daran wird über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse über die Beziehungen der *Langerhans'schen* Inseln zum Diabetes mellitus berichtet.

2. Hochgradig ausgedehnte Metastase eines Lymphosarkoms im Herzen eines 60-jährigen Mannes bei primärem Tumor im Mediastinum anticum. Trotzdem waren intra vitam weder subjektiv noch objektiv Herzstörungen nachweisbar.

3. Congenitale idiopathische Herzhypertrophie bei einem 3¹/₂-jährigen Kinde. (Erscheint in extenso.)

4. Uterus einer ca. 35jährigen Frau, bei der im achten Graviditätsmonat wegen malignen Chorionepitheliom die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt wurde. Am Winkel des Orificium internum, wo die Cervix beginnt, hört mit scharfer Grenze die Uterusdecidua auf und beginnen die Cervixdrüsen mit hohem Cylinderepithel. Die Cervix besitzt am Orificium internum ein Lumen von ca. 4 mm. Dieser Befund stimmt überein mit demjenigen von *P. Müller* und *Th. Langhans* (Arch. f. Geb. und Gyn. 1879 Bd. XIV.), und von *Franqué* (Cervix und unteres Uterinsegment 1897) und kann auch als Beweis für die *Schröder'sche* Lehre vom Erhaltenbleiben des Cervix während der Gravidität angesehen werden.

5. Tuben eines 21jährigen, noch nicht menstruierten Mädchens. Rechts fand sich bei der Untersuchung ein hühnereigrosser Tumor neben dem Uterus. Bei der Laparatomie wurde rechts ein cystischer, mit den Därmen stark verwachsener Tumor (vor einem

¹⁾ Eingegangen 1. Februar 1906. Red.

Jahr Appendixresektion) total, links das Ovarium, das ebenfalls mit der Umgebung verwachsen, aber kleiner war als rechts, partiell exzidiert. Die Cysten in den Ovarien waren gewöhnliche Ovarialcysten ohne Epithelauskleidung.

Die Tuben zeigten normale Muskularis. Die Mukosa und Submukosa waren zerstört und durch eine periphere Schicht von kernreichem, oft kalkhaltigem Bindegewebe, zentral durch ausgedehnte Nekrosen mit typischen Tuberkeln mit epithelioiden Zellen, *Langhans'schen* Riesenzellen, peripherem Lymphocytensaum ersetzt. An die Nekrosen grenzten mehrfache Knochenbälkchen mit Knochenkörperchen und lamellösem Bau. Zwischen denselben befand sich Fettgewebe mit zahlreichen mononucleären weissen Blutkörperchen. Knorpel war nirgends vorhanden; Osteoblasten auch nicht. Da die Nekrosen in so innigem Zusammenhang mit den Knochenbälkchen sich befanden, muss eine direkte Metaplasie des neugebildeten Bindegewebes zu Knochengewebe unter dem Reize der Kalkablagerung in den nekrotischen tuberkulösen Herden, wie es *Lubarsch* und *Pollack* bei der Knochenbildung in tuberkulösen Lymphdrüsen entwickelt haben, angenommen werden. Für Knochenbildung aus abgesprengten fötalen Resten liegt kein Grund vor. In der Literatur ist bisher eine ähnliche Knochenbildung in Tuben noch nicht beschrieben worden, während metaplastische Knochenbildung in den weichen Hirnhäuten, der Aderhaut und dem Glaskörper des Auges, im intermuskulären Bindegewebe, den Arterien und den tuberkulösen Lymphdrüsen bekannt sind. (Wird in extenso an anderem Orte publiziert werden.)

6. Fibrom eines *Meckel'schen* Divertikels. 40 cm oberhalb der Valvula Bauhini findet sich, dem Mesenterialansatz gegenüber, ein divertikelartiges Gebilde, in toto 35 mm lang, bestehend aus einem distalen 15 mm langen Teil mit 5 mm Durchmesser, während der proximale Teil kugelig ist, mit einem Durchmesser von 18 mm, in maximo 20 mm, dem Dünndarm breit aufsitzend. Eine Kommunikation mit dem Darmlumen war nicht nachweisbar. Die Schnittfläche durch den dicken proximalen Teil war vollkommen solid, von grauroter Farbe, ziemlich guter Transparenz, deutlich streifigem Bau. Der gleiche Bau auch im peripheren dünnen Teil. In beiden ist kein Lumen vorhanden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich der Tumor als ein typisches Fibrom mit mässiger Menge Kerne und reichlicher fibrillärer Substanz. Die Serosa des Darms biegt beim Beginn des Tumors winklig um und umgibt denselben an der ganzen Peripherie; sie ist durchsetzt von zahlreichen Lymphocyten. Von der Muscularis der Darmwand biegen nur einige wenige Muskelbündel gegen das Fibrom ab, aber ohne in dasselbe einzudringen. Dass es sich um ein fibromatöses umgewandeltes *Meckel'sches* Divertikel handelt, ergibt sich aus dem Sitz, der Form und aus dem Fehlen eines anderweitigen Divertikels, das ein *Meckel'sches* sein könnte.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Prof. *Müller* und *Walther*, Dr. *Hedinger*. Es wird darauf hingewiesen, dass Decidualbildungen auch ausserhalb des Genitaltraktes gefunden werden, so besonders auf der Darmserosa.

II. Verschiedene Demonstrationen: a) Dr. *Hedinger* zeigt das Präparat einer doppelseitigen Pyelitis gravidarum mit zahlreichen Abscessen namentlich im Parenchym der rechten Niere. Die Erkrankung hatte unter den Erscheinungen der Septicämie zum Tode geführt. Als Infektionserreger konnten *Bact. coli* und Streptococcen nachgewiesen werden; *Bact. coli* fanden sich auch post mortem im Herzblute. (Sektion zirka 24 Stunden nach dem Exitus.) Das Kind der Kranken starb drei Tage nach der Geburt an einer sehr ausgedehnten Pneumococcenpneumonie.

Prof. *Müller* weist darauf hin, wie schwer die Pyelitis gravidarum verlaufen kann, und wie nötig es ist, diese Erkrankung energisch zu bekämpfen, eventuell durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

b) Dr. *La Nicca* demonstriert das Präparat eines doppelseitigen Ovarialpapilloms. Da diese Papillome an der Grenze zwischen Benignität und Malignität stehen, ist ihre operative Entfernung möglichst frühzeitig vorzunehmen, um einer Ausbreitung der Tumor-

bildung auf das Peritoneum vorzubeugen. Dass allerdings auch noch in sehr vorgeschrittenen Stadien durch die Operation völlige Beschwerdefreiheit während mehreren Jahren erzielt werden kann, beweist eine Beobachtung von Dr. *La Nicca*.

An der Diskussion beteiligten sich Herr Prof. *Sahli*, Dr. *Hedinger* und Prof. *Walther*, der die Ansicht äusserte, die Rezidive der Ovarialpapillome entstehen meist aus den bei der üblichen Resektionsmethode im Lig. latum zurückgelassenen Ovarialresten. Er empfiehlt deshalb Totalexstirpation des Uterus mitsamt den Ovarien zur radikalen Heilung der Ovarialpapillome.

c) Dr. *Wildbolz* demonstriert eine vom Damme aus in toto enukleierte Prostata.

d) Dr. *Arnd* zeigt Blase und Urethra eines an Hern. obturat. incarcerated verstorbenen Mannes, dem er vor vier Monaten vom Damme aus die Prostata entfernt hatte. Das Präparat lässt deutlich erkennen, dass die Urethra in den pars prostatica ein weites Lumen hatte und keine Zeichen von narbiger Strikturen zeigte, welche die Miktion hätte erschweren können.

e) Zum Schlusse berichtet Herr Dr. v. *Herrenschwand* aus Moutier über einen von ihm geleiteten Partus in reiner Bauchlage bei ausgetragenen Kinde. Die Frau hatte ein weites Becken; nach Eventeration des noch lebenden Kindes war die Entwicklung leicht, machte sich fast spontan. Das Gewicht des Kindes nach der Eventeration betrug 3200 gr; der Körper zeigte keine Anomalien.

Prof. *Müller* bezeichnet die mitgeteilte Beobachtung als ein Unikum, welches den Beweis erbracht hat, dass die Geburt in sogenannter Nabellage möglich ist, was in letzter Zeit oft bestritten wurde.

Traktandum 3, der Vortrag von Herrn Dr. *Arnd* über die *Witzel'sche* Tropfnarkose musste der vorgerückten Zeit wegen verschoben werden.

Schluss der Sitzung um 11 Uhr.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

IV. Wintersitzung, Samstag den 2. Dezember 1905.¹⁾

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *Oswald*.

Privatdozent Dr. *A. Oswald*: Ueber das Wesen der fettigen Degeneration. Die pathologische Anatomie erklärt uns die unmittelbare Entstehungsursache und den Entstehungsmodus der fettigen Degeneration nicht. In jüngster Zeit hat die chemische Forschung sich der Frage angenommen und sie wesentlich gefördert. Unter den Theorien, welche das Wesen der Fettdegeneration erklären sollen, sind zwei Richtungen zu erkennen. Nach der einen entsteht das Fett in der Zelle selbst, die der Degeneration anheimfällt, nach der andern wandert es von aussen in die Zelle hinein. Die *Virchow'sche* Auffassung von der Metamorphose von Eiweiss in Fett gilt heute mit Recht als abgetan, da es bisher keine einzige Beobachtung gibt, die zu Gunsten einer albuminogenen Entstehung von Fett mit Sicherheit spricht.

Nach *Rosenfeld* stammt das Fett der fettig degenerierten Zellen aus den Fettlagern des Organismus (subcutanes, paraperitoneales Fettgewebe etc.), von wo es in die Zellen wandert. Er stützt seine Behauptung mit dem Nachweis, dass das fettig degenerierte Organ (Herz, Leber, Pankreas) fettreicher ist (chemisch nachgewiesen), als das normale, ferner dass, wenn die Fettdépôts mit einem körperfremden Fett (Hammeltalg beim Hunde, Kokosnussbutter, Leinöl etc.) angefüllt sind, die fettig degenerierten Zellen dieses körperfremde Fett enthalten. Durch protrahierten Hunger fettärmer gemachte Tiere unterliegen der Fettdegeneration nicht (*Rosenfeld*, Beispiele aus der menschlichen Pathologie). Der relative Fettgehalt der Leber im Vergleich zum übrigen Körper nimmt zu bei der Fettdegeneration (*Kraus, Sommer*). Da das Fett aus den Fettlagern stammt, ist

¹⁾ Eingegangen 6. Februar 1906. Red.

es unrichtig, von einem „Degenerationsfett“ zu sprechen, wie das seitens mehrerer Autoren geschehen ist. Fettdegeneration und Fettinfiltration beruhen auf dem gleichen Prozess. Gegen die Annahme einer Wanderung von Fett spricht nicht das Fehlen (mikroskopisch) sichtbaren Fettes im Blute, das Fett kann in gelöster (Seifen-) Form wandern. In diesem Sinne sprechen *Fischler's* Versuche. Auffallend ist der Gegensatz von Verfettungsvermögen und Glykogengehalt (*Rosenfeld*).

Merkwürdigerweise zeigen bloss Leber, Herz und Pankreas eine Zunahme des Fettgehaltes bei Fettdegeneration, während die übrigen Organe gleichen oder sogar geringeren Fettgehalt (Entfettung) aufweisen. Es besteht überhaupt kein Parallelismus zwischen chemisch und anatomisch nachweisbarem Fett bei der Degeneration. Man hat daher in neuerer Zeit an eine lokale Entstehung des Fettes gedacht. Ueber das Wie dieses Prozesses gehen die Meinungen noch auseinander. Nach den einen handelt es sich um eine Bildung aus Lecithin und anderen lipoiden Substanzen unter dem Einfluss der Autolyse (*Fr. Müller, Waldvogel*). Dass letztere in der Tat eine Rolle dabei spielt, geht daraus hervor, dass der Autolyse unterworfenen Organe mikroskopisch das Bild der fettigen Degeneration aufweisen. Nach *Rubow* käme eine Abnahme der Alkaleszenz der Blutflüssigkeit und ein dadurch bedingtes Ausfallen des gelösten Blutfettes in Betracht. Eine solche Verminderung der Alkaleszenz tritt in der Tat bei Autolyse auf, ferner auch bei Fieber, Diabetes melitus. Diese Art der Entstehung dürfte in Frage kommen für die Organe, welche keine Fettvermehrung aufweisen. Aber auch dort, wo ein Fettzuwachs stattfindet, dürften die gleichen ätiologischen Momente in Betracht kommen und den Zuwachs hat man sich nach dem Vortragenden so zu erklären, dass das Blut sein Fett in den degenerierenden Organen zurücklässt, hernach in den Fettlagern sich wieder beladet und von neuem das Fett in den kranken Organen abgibt u.s.f. Die Fetteinwanderungstheorie steht somit nicht, wie es den Anschein hat, in so striktem Gegensatz zu den Anschauungen, welche von einer lokalen Ausscheidung von Fett ausgehen, lässt sich vielmehr mit ihnen vereinbaren. Aus der Tatsache, dass die Autolyse den Vorgang der Fettdegeneration in vitro nachahmt, kommt man zu der Schlussfolgerung, dass Fettdegeneration der Ausdruck eines lokalen Absterbeprozesses ist. Im ersten Stadium der Autolyse erhält man mikroskopisch das Bild der trüben Schwellung.

Diskussion. Privatdozent Dr. *W. Schulthess* macht darauf aufmerksam, dass die Fettdegeneration bei der Muskulatur verschiedene Bilder gibt, bei der Inaktivität durch nervöse Paralyse und durch rein funktionelle Atrophie. Im ersten Falle sehen wir oft eine vollständige Erhaltung der Form des Muskels, der alsdann durch Fettgewebe ersetzt ist, unter Erhaltung seines Bindegewebsgerüsts, wie bei Pseudohypertrophie. Im zweiten Fall erleidet die Muskulatur neben der Fettdegeneration eine oft sehr erhebliche Atrophie, sodass schliesslich auch noch das Bindegewebsgerüst atrophiert. Vortragender fragt den Vortragenden an, ob bei diesen beiden Formen, die sich makroskopisch so deutlich unterscheiden, eine verschiedene Art der Fettdegeneration nachgewiesen ist.

Dr. *Oswald* antwortet, dass in beiden Fällen der Grundprozess derselbe sei, dass nämlich in beiden Fällen das Fett von aussen einwandere resp. in geringer Menge von gelöstem intracellulärem Fett bzw. fettähnlichen Substanzen herstamme. Der Unterschied rührt von Momenten her, die mit der fettigen Degeneration als solcher nichts zu tun haben.

Privatdozent Dr. *Meyer-Rüegg* legt dar, dass auch physiologischer Weise fettige Degeneration vorkomme, nämlich bei der Involution des Uterus im Wochenbett, im Herzmuskel zur selben Zeit und in den Brustdrüsen zur Laktationszeit. Aus der Tatsache, dass sehr magere Wöchnerinnen viel Milch liefern können, glaubt Dr. *M.* auf eine Bildung von Fett aus Eiweiss resp. anderen Körpersubstanzen schliessen zu dürfen.

Dr. *Oswald* betont, dass auch in diesem Falle das MilCHFett aus dem Fett der Nahrung stamme und dass speziell auch hier eine albuminogene Entstehung des Fettes zurückzuweisen sei.

Prof. *Cloëtta* bemerkt zu der Aeußerung des Vortragenden, dass das Fett auf dem Wege von den Fettlagern zu dem Orte der fettigen Degeneration nicht abzufangen sei, dass dasselbe auch für das Chloralhydrat gelte. Das Chloralhydrat gelangt in das Gehirn, ohne dass es gelingt, es im Blute nachzuweisen. Auch können funktionelle Störungen die Bindung der Stoffe beeinflussen, ohne dass anatomische Veränderungen primär auftreten. Das gehe auch aus dem Verhalten des Gehirns zum Brom hervor, indem Epileptiker das Brom im Hirn anders binden als Hystero Epileptiker und Normale.

Dr. Rodari: Therapeutisch-kasulistische Mitteilungen über Magenkrankungen. (Autoreferat.) An der Hand von typischen, den einzelnen Formen der Gastritis chronica entsprechenden Fällen wird zunächst die Frage der Heilbarkeit des primären chronischen Magenkatarrhs erörtert. Indem der Vortragende auf die Pharmakodynamik und die pharmakologische Wirkung der einschlägigen Medikamente, auf die Indikationen und Kontraindikationen ihrer Anwendung eingeht, kommt er zur Schlussfolgerung, dass die Mehrzahl der Fälle des primären chronischen Magenkatarrhs, mit Ausnahme der Gastritis atrophicans, in verhältnismässig kurzer Zeit wenigstens in klinischem Sinne heilbar oder doch bedeutend besserungsfähig sind, wenn mit der Diätetik auch eine auf pharmakologischen Prinzipien beruhende und durch die einzelnen Erkrankungsformen gegebene medikamentöse Therapie, unter häufiger Kontrolle ihrer Wirkung auf den Sekretionsapparat des Magens, eingeschlagen wird.

Im zweiten Teile des Vortrages werden einige diagnostisch interessante Magenkrankungen besprochen, wie die Gastrosuccorrhœa periodica (intermittens) und continua (chronica), sowie ein Fall von Gastromyorrhœa (*Kuttner*) in Verbindung mit Gastrosuccorrhœa periodica.

V. Wintersitzung, Freitag den 15. Dezember, abends 8 Uhr im Hörsaal der chirurgischen Klinik.¹⁾

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *Oswald*.

Privatdozent Dr. *Meyer-Wirz* referiert über einen Fall von spontaner Uterusruptur und demonstriert das bei der Operation gewonnene Präparat.

Parturiens wurde acht Stunden nach erfolgter Ruptur in sehr anämischem Zustand mit einer Temperatur von 38,6 in die Zürcher Frauenklinik gebracht.

Frucht teilweise, Placenta vollständig in die Abdominalhöhle ausgetreten. Wegen der kolossalen Ausdehnung und der zeretzten Beschaffenheit des Risses entschloss sich der Vortragende zur Totalexstirpation des rupturierten Uterus. Heilung.

Dr. *E. Pfister* aus Kairo (als Gast) demonstriert am Epidiascop aus einigen Gebieten der ägyptischen Krankheiten.

1. Mikroskopische und makroskopische Präparate über die Bilharziakrankheiten; 2. Photogr. von Leprösen, einem amputierten leprösen Finger; 3. Photogr. von Pellagra-kranken; 4. Photogr. von Madurabein; 5. Photogr. von Ainhum; 6. Photogr. von Pygopagus mit rudimentären Extremitäten und dem exstirpierten Tumor; 7. Photogr. von Spina bifida der Brustwirbelsäule; 8. Photogr. von Pseudohermaphroditismus masculinus externus; 9. Photogr. von branchiogener lateraler Halszyste; 10. Photogr. von Cyste des ductus thyreoglossus; 11. Photogr. von Retromaxillartumor mit Verdrängung der Augen; 12. Photogr. von kugelförmigem Keloid des Ohres; 13. Photogr. von Actinomycoese des Oberkiefers; 14. Photogr. von Actinomycom des Unterkiefers; 15. Photogr. von Echinococcus der Leber; 16. Photogr. von Echinococcus der Parotis; 17. Photogr. von Fibroma molluscum; 18. Photogr. von Schleierdruckpunkten bei ägyptischen Frauen; 19. Photogr. von Fremdkörper der Harnröhre; 20. Photogr. von habituellen passiven Pæderasten.

¹⁾ Eingegangen 6. Februar 1906. Red.

Diskussion. Prof. *Ernst* fragt an, ob Carcinome häufig nach Bilharzia-erkrankung entstehen. Sie sollen oft Jahre lang danach zur Entstehung kommen.

Dr. *Pfister*: *Gäbel* behauptet, die Blasencarcinome seien sehr häufig nach Bilharzia-erkrankung, dagegen sehe er (*Pfister*) Carcinome sehr selten, während doch 18 % der Eingeborenen bilharziakrank seien.

Prof. *Ernst* sagt, dass *Gäbel* darauf aufmerksam gemacht hat, dass die Wucherungen in der Blase, die aus Bindegewebe bestehen, Analogie haben mit der Coccidiosis der Kaninchen. Das Carcinom nach Bilharzia sei eine sekundäre Erscheinung, wie das Carcinom nach Ulcus.

Prof. *Wyss* scheinen die Pellagraerkrankungen in Aegypten häufiger und schwerer zu sein als in Italien. Dort schreibt man ihre Entstehung dem Genusse unreifen Mais¹⁾ zu, in Aegypten sei das wohl nicht der Fall, da dort der Mais reife.

Dr. *Pfister*. Pellagra ist nicht häufig in Aegypten. Der ägyptische Mais sei in der Tat reif, aber bei der Indolenz der Araber sei es wohl möglich, dass er verdorben sei.

Dr. *Hottinger* fragt an, ob bei Bilharzia die Blutungen aus Varicen durch Cystoskopie festgestellt seien.

Dr. *Pfister*. Bisher existieren keine gründlichen Untersuchungen cystoskopischer Art hierüber.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 18. Januar 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühler*.

1. Die Jahresberichte des Kassiers, der in ihrem Amt pro 1906 bestätigten Delegierten zum Lesezirkel und des Aktuars werden verlesen und genehmigt.

2. Dr. *Max Burckhardt* (Autoreferat) spricht über: **Theoretisches und Praktisches über tonometrische Messungen an Phthisikern.**

Zur Einleitung: Demonstration des Tonometers von *Gärtner* in seiner ursprünglichen und in seiner modifizierten Form, als transportabler Apparat, und des Sphygmomanometers von *Riva-Rocci*.

Blutdruckmessungen bei Phthisikern sind schon früher von *Cazes*, *Papillon* und *Regnault* angestellt worden und zwar mit dem Sphygmomanometer von *Potain*. Die erwähnten Autoren fanden eine starke Herabsetzung der arteriellen Tension, bis zu 50 mm Hg. im Beginn der Lungentuberkulose. Von deutscher Seite konnten jedoch diese Ergebnisse nicht bestätigt werden. Zahlreiche, mit dem Instrument von *Gärtner* untersuchende Forscher (*Neu*, *John*, *Igersheimer*, *Gabelli*, *Naumann*) sahen wohl bei vorgeschrittener, nie aber bei beginnender Phthise eine Hypotension eintreten. Referent hat bei ähnlichen Messungen in der Basler Heilstätte schon im Jahre 1900 diese Herabsetzung des Blutdruckes bei schweren afebrilen Phthisikern (im III. Stadium nach *Turban*) konstatiert. (Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. LXX.) Um seine damals ausgeführten Untersuchungen zu vervollständigen, hat er in der allgemeinen Poliklinik in Basel während drei Monaten tonometrische Messungen nach *Gärtner* an nicht fiebernden Phthisikern in verschiedenen Stadien der Krankheit vorgenommen.

Die Blutdruckmessung nach *Gärtner* gibt über den maximalen (systolischen) Druck der Arteria digitalis Aufschluss. Eine Uebertragung der gefundenen Werte auf den arteriellen Blutdruck überhaupt darf aber wohl gemacht werden. Der Apparat von *Riva-Rocci* kann dazu benützt werden, neben dem maximalen auch den minimalen Blutdruck zu bestimmen, was besonders genau nach der von *Sahli* angegebenen Methode mit Hilfe des Sphygmographen geschieht.

¹⁾ Eingegangen 19. Februar 1906. Red.

Bei den derzeitigen Messungen hat Referent den *Gärtner'schen* Tonometer gewählt, um ein handliches, auch dem praktischen Arzte leicht zugängliches Instrument zu haben.

Die Resultate von indirekten Blutdruckmessungen überhaupt ermöglichen keine genaue Berechnung der Herzarbeit, wie *Sahli* in ausführlicher Kritik erörtert (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. LXXXII, Heft 5 und 6), eine Kritik, der Referent trotz *Strassburger's* Einwendungen beipflichtet; doch können dieselben, im Verein mit den übrigen klinischen Symptomen betrachtet, einen Beitrag zum Krankheitsbilde liefern.

Die Untersuchungen wurden an 52 Patienten der allgemeinen Poliklinik vorgenommen, deren jeder längere Zeit genau beobachtet worden war. Es liess sich nun bei der Zusammenstellung der Blutdruckzahlen, die für jeden einzelnen Fall als Mittelwerte aus mehreren Messungen waren genommen worden, folgendes erkennen:

Wurden die Kranken nach dem Schema von *Turban* in drei Stadien eingeteilt (d. h. nach der Ausdehnung des Lungenbefundes), so ergaben die Blutdruckzahlen in jedem Stadium Werte, die wohl von Stadium I—III ein wenig abnahmen, aber durchaus nichts Sicheres für ein Sinken des arteriellen Druckes entsprechend der Lungenerkrankung zeigten. Anders gestaltete sich das Resultat, wenn die Patienten gemäss der gesamten klinischen Beobachtung in progrediente und stationäre Fälle unterschieden und dabei diejenigen ausgeschieden wurden, bei denen andere, bekanntermassen den arteriellen Druck in hohem Grade modifizierenden Einflüsse vorhanden waren. Auf diese Weise macht sich ein Unterschied in der Höhe der Blutdruckzahlen geltend, der entschieden ausserhalb der Fehlerquelle liegt. In den beobachteten Fällen war eine durchschnittliche Herabsetzung um 16,1 mm Hg. bei den progredienten gegenüber den stationären gefunden worden.

Vergleicht man ausserdem die Pulszahlen der so neben einander gestellten Fälle, so kann man die schon seit langem bekannte Tatsache erkennen, dass bei fortschreitender Tuberkulose auch ohne Fiebersteigerung die Pulszahl zunimmt. Blutdruckziffer und Pulszahl zusammen zeigen diese Verhältnisse anschaulich und lassen sich sowohl durch Zahl als durch Kurven ausdrücken. Referent glaubt, dass die Beobachtung dieser Ergebnisse sich in einzelnen Fällen bei der Prognosenstellung verwerten lasse.

In der Diskussion erklärt Dr. *Rud. Staehelin* mit dem Sphygmomanometer von *Riva-Rocci* genauere Resultate zu erhalten, als mit dem *Gärtner'schen* Tonometer.

Dr. *Max Burckhardt* zieht den letztern vor.

3. Dr. *Buser* nimmt wegen Wegzuges von Basel seinen Austritt aus der Gesellschaft.

Referate und Kritiken.

Anatomie und physikalische Untersuchungsmethoden.

Perkussion, Auskultation etc. Anatomisch-klinische Studie von Dr. *R. Oestreich*, Privatdozent an der Universität und Prosektor des Königin Augusta-Hospitals und Dr. *O. de la Camp*, Privatdozent an der Universität und Assistent der II. medizinischen Klinik (Charité) in Berlin. Berlin 1905. S. Karger. Preis Fr. 9. 85.

Voller, gedämpfter, tympanitischer Schall, vesiculäres, bronchiales Atmen, Rasseln, Reiben, Stimm-schwingungen, Ton, Geräusch — mit diesen Kategorien schlägt sich die praktische Routine durchs Leben und hat keine Zeit, Feineres zu ergrübeln. Ein Auskultations- und Perkussionsbuch wird nach den Kursen kaum mehr angeschafft. Und doch möchten wir empfehlen, einmal eine Ausnahme zu machen und dieses Buch sich anzusehen. Sich wieder zu besinnen über die theoretischen Grundlagen seines Tuns, ist heilsam. Und im Laufe der Jahre trägt allseitige Arbeit allerlei zusammen, von dem Kenntnis zu nehmen wohl tut. Es sei nur auf die allenthalben zerstreuten feinen Beob-

achtungen hingewiesen und auf die Darstellungen der Röntgen-Aufnahmen vom Lebenden und der Leiche. Allerdings wären die sorgfältigen Schilderungen dieser Bilder wesentlich unterstützt worden durch Beigabe einer Anzahl Skizzen. *Seitz.*

Die Behandlung der Nierenstein-Krankheit.

Von Prof. Dr. G. Klemperer in Berlin. Vorträge gehalten im Fortbildungskurs für praktische Aerzte. Sonderabdruck aus Therapie der Gegenwart. Urban und Schwarzenberg. Berlin, Wien 1904. Preis Fr. 1.60.

Der anziehende Vortrag empfiehlt zur Förderung des Abgangs der Nierensteine auch Streichung der Ureteren und Erschütterung der Nierengegend. Es werden die erfahrungsgemässen Methoden nicht nur erwähnt, sondern auch experimentell begründet. Nicht der kurze Besuch von Kurorten ist die Hauptsache, sondern eine jahraus jahrein fortgesetzte Lebensweise, welche der Art des vorhandenen Steines angepasst wird, wesentlich ausschwemmen. Die Möglichkeit, einen Stein im Körper aufzulösen, wird als gering hingestellt. *Seitz.*

Kantonale Korrespondenzen.

Zürich. Dr. Carl Schuler. Am 21. Oktober erreichte mich während der Ferien im Süden die Nachricht vom Tode *Carl Schuler's*. Deutlich wie immer, wenn jemand, der uns nahe gestanden, durch die dunkle Pforte des Todes gegangen, stand seine Gestalt vor mir. Deutlich, als wäre es erst gestern gewesen, erinnerte ich mich an die erste Begegnung, wie mir zu Anfang des Winter-Semesters 1879 unter all den Studiengenossen der schön gewachsene Mensch mit dem dunklen Vollbart sofort aufgefallen war mit den zwei lebhaften Augen, aus denen Jugendfreude leuchtete und in denen auch der Schalk sass; wie wir dann Freunde wurden und es blieben in all den Wechselfällen des Lebens, bis nun die Parze seinen Faden unerbittlich abgeschnitten. Anfänglich in der schönen Studienzeit beständig im Verkehr, später, als unsere Lebenswege sich getrennt hatten, nur von Zeit zu Zeit uns wiedersehend; dann nach *Schuler's* Uebersiedlung nach Zürich uns wieder nahe tretend in gemeinsamer Arbeit. Und all dies sollte nun aus sein für immer! Vorbei bis auf das Andenken, und diese Zeilen sind das Letzte, was ich dem Freunde noch übers Grab hinaus zurufen kann.

Carl Schuler wurde am 6. Mai 1857 in Schwyz geboren als der dritte Sohn einer dort hochangesehenen Familie. In Schwyz verbrachte er auch seine Jugend, anfänglich im Orte selbst, später ausserhalb des Dorfes im sogenannten Kaltbach an der grossen Poststrasse, die von Schwyz über den Sattel nach Einsiedeln führt, wo in prächtiger Lage mit wundervoller Aussicht über das Tal von Schwyz sich seine Eltern ein Landhaus gebaut hatten, wie man es sich idealer nicht wünschen könnte. Dort war er denn den grössten Teil seiner Jugendzeit zu Hause. In Schwyz besuchte er die Volksschule und die untersten Klassen des Gymnasiums, sich dort schon durch treffliche Geistesgaben auszeichnend. Später vertauschte er dann das Gymnasium in Schwyz mit Einsiedeln und nachher mit Feldkirch. Im Herbst 1877 nach bestandener Maturität bezog er als Stud. med. die Universität Zürich, wo er die propädeutischen Fächer absolvierte; nachher zum Studium der klinischen Fächer siedelte er nach Bern über. Als Student gehörte *Schuler* keiner bestimmten Verbindung an, er fand seine Freunde bei den verschiedensten derselben und war umgekehrt überall ein gern gesehener Gast. Am meisten behagte ihm ein kleinerer Kreis von Freunden, die sich zwanglos zusammenfanden, zwanglos an bestimmten Orten trafen und unter denen er ein Mittelpunkt, ein Bindeglied war, beliebt wegen seines nie versiegenden Humors und seiner köstlichen Einfälle, von denen im engern Kreis seiner Freunde sich eine Menge im Andenken erhalten haben. In höhern Semestern liebte er es vor allem auch, das was der Tag in Kliniken und

Kollegien geboten hatte, beim Abendschoppen am runden Tisch mit den Freunden zu besprechen, ohne deshalb in langweilige Fachimperei zu verfallen. Im Jahr 1883 machte er in Bern sein Staatsexamen, nachdem er schon vorher zuerst bei Prof. *Lichtheim*, nachher bei Prof. *Kocher* Assistent gewesen war. In letzterer Stellung blieb er auch nach dem Examen für die Dauer eines Jahres und bildete sich da zu seiner nachherigen Spezialität, der Chirurgie aus. Während dieser Zeit vollendete er auch seine Dissertation: „Ueber die antiseptischen Eigenschaften des Bismuthum subnitricum“, die damals in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht worden ist. Dann brachte er zu seiner weiteren Ausbildung noch dreiviertel Jahre in Berlin zu und besuchte von dort aus den medizinischen Kongress in Kopenhagen, was ihm immer in lieber Erinnerung geblieben ist. Am 6. Mai 1885, am 29. Geburtstage, begann *Schuler* dann seine Praxis in Rorschach, nicht als spezieller Chirurg, sondern als allgemein praktizierender Arzt und er hat später oftmals betont, dass er es nicht bereue, dies getan zu haben und jedem dasselbe rate für den Anfang. Zur selben Zeit hatte er auch seinen Hausstand gegründet. Rasch gewann er in Rorschach und Umgebung eine ausgedehnte Praxis. Sein Wissen und Können vor allem in chirurgischer Hinsicht einerseits, sein fröhliches, Vertrauen erweckendes Wesen andererseits waren es, die ihm rasch die Herzen der Bevölkerung gewannen. So war es denn nicht Unbefriedigtsein in seiner Stellung, dass er nach Ablauf von sechs Jahren nach Zürich übersiedelte, sondern die bei seiner Vorliebe für Chirurgie verlockende Aussicht, hier als Leiter eines Spitals einen ihm besonders zusagenden Wirkungskreis zu finden. War ihm doch die Leitung der chirurgischen Abteilung des Theodosianums übertragen worden.

Mit der grössten Hingabe und Aufopferung bekleidete er diesen schwierigen Posten, tüchtige Assistenten zur Seite, denen er mit freundschaftlicher Teilnahme an ihrem persönlichen Ergehen stets nahe trat. Seine grosse Gewissenhaftigkeit, die Sicherheit in der Ausführung seiner Operationen führten ihm eine Menge Patienten durch Kollegen zu und als er nach sechs Jahren wegen Differenzen mit der Leitung des Krankenhauses sein Entlassungsgesuch eingab, konnte er auf ein reiches Wirkungsfeld zurückblicken. Seine sorgfältig und genau geführte Krankenstatistik verzeichnet 1006 Operationen auf allen Gebieten der Chirurgie aus jener Zeit. Durch die Uebernahme der Leitung des neu erbauten Krankenhauses Paracelsus von Dr. *Kälin* bot sich ihm eine schöne Stätte zu neuem Wirken. Unermüdlich tätig, mit grösster Aufopferung für seine Kranken besorgt, von Freunden und Kollegen seines stets hilfsbereiten lebenswürdigen Wesens wegen hochgeschätzt, war es ihm die höchste Freude, seine Operationen vom besten Erfolge begleitet zu sehen. Die Ruhe und Sicherheit seines Auftretens, die ihn nie verliess, sicherte ihm von vornherein das höchste Zutrauen seiner Patienten, die sich so oft über ein Schlagwort freuten, das sein goldener Humor und die Heiterkeit seines Gemütes ihn stets finden liessen. Neben seiner chirurgischen Tätigkeit warf er sich mit Eifer auf das Studium der Radiographie, was wieder Veranlassung war, ihn mit vielen Kollegen in Berührung zu bringen. Im Jahr 1902 ersuchte ihn die Leitung der schweizerischen Pflegerinnenschule um die Uebernahme der chirurgischen Operationen, was er gerne annahm. Auch dort gedenkt man dankbar seines hingebenden Wirkens. Von seinem stets ideal aufgefassten Berufe war er völlig durchdrungen. Das äusserte sich bei jeder Begegnung, die man mit ihm hatte, bei jedem Besuche in seinem schönen Heim draussen an der Zollikerstrasse. Sein wissenschaftliches Streben liess ihn nie ruhen; mit Vorliebe beschäftigte er sich mit Verbesserungen seiner Instrumente und freute sich, wenn ihm eine Vervollkommnung gelang. Sein mitteilbares Wesen liess ihn auch zu Hause viel von seinen Bestrebungen reden, von seiner Gattin, mit der er in glücklichster Uebereinstimmung lebte, das vollste Verständnis erwartend und findend für das, was ihm so Herzenssache war. So glücklich auch *Schuler's* Familienleben war, so hat er doch gerade hier des Lebens Leid aufs bitterste erfahren müssen. Ein geistig hoch entwickelter Sohn, der zu grossen Hoffnungen berechtigte, starb vor vier Jahren an Meningitis

tuberculosa, unmittelbar nachdem ein anderer Knabe einer schweren Perityphlitis knapp entronnen war. Diesen Schlag hat er niemals ganz überwunden, wenn er auch selten davon sprach.

In früheren Jahren hätte man *Schuler* eine lange Lebensdauer zugesprochen. Von kräftiger Konstitution, in der Ferienzeit viel auf Ausflügen in den Bergen oder auf dem Rad, eifriger Militär, wo er es bis zum Rang eines Oberstleutnants brachte, sprach alles dafür. Schon vor einigen Jahren trat aber eine Affektion auf, die nur den Näherstehenden bekannt war, den Aerzten und Freunden jedoch die Befürchtung nahe legte, dass es nicht so glänzend bestellt sei um seine Gesundheit, wie der Schein sprach. Doch schien er sich davon wieder völlig erholt zu haben, die Besorgnis umsonst gewesen zu sein. Da zeigten sich vor 2—3 Jahren Störungen von Seite des Herzens. Es wurde eine Insuffizienz der Aorta konstatiert, jedenfalls die Folge einer vor mehreren Jahren stattgehabten scheinbar leichten Infektion. Die Aerzte rieten dringend zur Schonung. Es kostete viele Ueberwindung seinerseits, bis er sich dazu entschloss, den Militärdienst quittierte, dem Rade entsagte und Ferien machte; Ferien zum Ausruhen und nicht, wie er sich gewohnt war: zu Studienreisen oder Ausflügen der verschiedensten Art. Anfänglich schien es besser zu werden so. Im Laufe des vergangenen Jahres mehrten sich aber die Beschwerden wieder trotz Kuren in Nervi und Iberg. Im Herbst suchte er dann noch in Rheinfelden wenn nicht Genesung doch Besserung; aber nur vorübergehende Linderung war ihm vergönnt. Ein totkranker Mann kam er zurück, um am 18. Oktober im Paracelsus, wo er so manchem geholfen hatte, den letzten Atemzug zu tun. „Mit einem solchen Herzen kann ich ja unmöglich weiter leben“, sagte er resigniert wenige Tage vor dem Ende, nachdem er vorher immer noch weiter arbeiten zu können gehofft hatte.

Mit *Schuler* scheidet von uns ein voller Charakter, ein Arzt in des Wortes bester Bedeutung. „*Aliis serviens ipse consumptus*“ kann bei ihm mit Fug und Recht gesagt werden. Bei allen seinen Freunden und Studiengenossen aber in der Schweiz wie im Auslande wird sein Andenken ein unauslöschliches sein. H. N.

Hilfskasse für Schweizer Aerzte und Burckhardt-Baader-Stiftung.

Werte Kollegen!

Anbei unterbreiten wir Ihnen die 23. Jahresrechnung der Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — Sie ersehen daraus, dass die freiwilligen Beiträge der Aerzte an die Hilfskasse und die Burckhardt-Baader-Stiftung Fr. 7651. 90 betrugen, fast genau gleich viel wie im Jahre 1904. Durch Legate und Geschenke sind der Kasse Fr. 3897. 20 zugegangen. Allen den vielen Gebern sei herzlicher Dank gesagt.

Die Hilfskasse hat mit Fr. 9940. — 23 Witwen und Kinder von Aerzten unterstützt.

Im Jahre 1906 wird die Hilfskasse einer Tochter eines Arztes nur noch die Hälfte des bisherigen Betrages zuzuweisen haben, da ihre Ausbildung als Lehrerin im Frühjahr vollendet ist; dafür aber wird eine Arztwitwe dieses Jahr die volle ihr zugesagte Spende erhalten, während sie im Jahre 1905 erst vom zweiten Semester an eine Unterstützung erhielt.

Damit stellt sich das Budget der Spenden pro 1906 schon auf Fr. 10,090. —, und es ist keineswegs ausgeschlossen, dass neue im Laufe des Jahres eingehende Hilfsgesuche die Mittel der Kasse weiter in Anspruch nehmen werden.

Wir haben in dem letztjährigen Bericht Zweck und Organisation der Hilfskasse auseinandergesetzt; wir wiederholen: Zweck ist, bedürftige Witwen und Waisen von Aerzten und invalide Kollegen zu unterstützen.

Helfen Sie, verehrte Kollegen, dass die Hilfskasse auch fernerhin in bisherigem Umfang diesen Zweck erfüllen kann. Die Ansprüche an die Kasse wachsen, die Beiträge

der Aerzte bleiben so ziemlich stabil. Es tut ernstlich not, dass zu den vielen lang-jährigen Gebern sich neue hinzugesellen.

Lausanne und Basel, im Februar 1906.

Namens der schweizerischen Aerztekommision,

Der Präsident: Prof. Dr. de Cérenville.

Die Verwaltungskommission der Hilfskasse:

Dr. Th. Lotz-Landerer. Prof. Albrecht Burckhardt.

Dr. P. VonderMühl.

Dreiundzwanzigste Jahresrechnung vom 1. Januar bis 31. Dezember 1905.

		Einnahmen.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Saldo vom 31. Dezember 1904						2,191. 30
Freiwillige Beiträge für die Hilfskasse:						
Aus dem Kanton Aargau		Anzahl				
		19	420.	—		
"	"	1) 1 à 100. —	3	112.	—	
"	"	2 zus. 12. —				
"	"	Baselland	7	120.	—	
"	"	Baselstadt	36	820.	—	
"	"	Bern	67	1040.	—	
"	"	Freiburg	1)	1	50.	—
"	"	St. Gallen	1) 1 à 50. —	25	500.	—
"	"	24 zus. 450. —				
"	"	Genf	1) 2 à 50 = 100. —	22	620.	40
"	"	20 zus. 620. 40				
"	"	Glarus	2	40.	—	
"	"	Graubünden	27	375.	—	
"	"	Luzern	13	245.	—	
"	"	Neuenburg	13	180.	—	
"	"	Schaffhausen	3	35.	—	
"	"	Schwyz	8	92.	50	
"	"	Solothurn	9	145.	—	
"	"	Tessin	4	112.	—	
"	"	Thurgau	1) 1 à 100. —	11	360.	—
"	"	10 zus. 260. —				
"	"	Unterwalden	1	20.	—	
"	"	Uri	1	5.	—	
"	"	Waadt	23	620.	—	
"	"	Zürich	1) 1 à 100. —	75	1210.	—
"	"	74 zus. 1110. —				
"	"	Zug	5	150.	—	
in 375 Beiträgen						7,271. 90
Von Diversen:						
Von Herrn Dr. E. Hess, Bey in Kairo		1	25.	—		
" " Dr. Zürcher, Nizza		1	20.	—		
" " Prof. Dr. O. Lanz, Amsterdam		1	52.	20		
Uebertrag				3	97. 20	9,463. 20

1) Beitrag von Aerztl. Gesellschaft.

	Anzahl	Fr. Ct.	Fr. Ct.
Uebertrag	3	97. 20	9,463. 20
Von Herrn L. W. und Dr. E. W., Basel	1	1,500. —	
„ Anonym	1	100. —	
„ Tit. Schweiz. Serum- und Impfinstitut, Bern	1	500. —	
Zum Andenken an Herrn Dr. A. Kottmann, Solothurn	1	1,000. —	
„ „ „ einen verstorbenen Kollegen, Basel	1	200. —	
Legat von Herrn Dr. Th. Heusser, Rigi-Kaltbad-Pegli	1	250. —	
in 9 Beiträgen			3,647. 20

Beiträge für die Burckhardt-Baader-Stiftung:

Aus dem Kanton Appenzell ¹⁾	1	50. —	
„ „ „ Bern	1	25. —	
„ „ „ St. Gallen	1	10. —	
„ „ „ Genf	1	25. —	
„ „ „ Tessin ¹⁾	1	250. —	
„ „ „ Zürich	1	20. —	
in 6 Beiträgen			380. —

Von Diversen:

Legat von Herrn Dr. Th. Heusser, Rigi-Kaltbad-Pegli	1	250. —
---	---	--------

Kapitalien:

Rückzahlungen der Bank in Basel aus verzinslicher Rechnung		11,044. 10
Rückzahlung von 3 Titeln		3,000. —
Kursdifferenzen beim Kauf von Titeln als Gewinn gebucht		354. —
Kapitalzinsen der Hilfskasse	4,076. 74	
und der Burckhardt - Baader - Stiftung, deren Kapital von Fr. 25,187. 90 zu $3\frac{3}{4}\%$ verzinst	944. 55	5,021. 29
Summe der Einnahmen		<u>33,159. 79</u>

Ausgaben.

Kapitalanlagen		9,000. —
Einzahlungen an die Bank in Basel in verzinsl. Rechnung (inkl. Kursdifferenz zu Gunsten der Hilfskasse in 2 Fällen)		5,910. —
Uebertrag der Kapitalzinsen ebenfalls in verzinsl. Rechnung		5,021. 29
1. Kursdifferenz und Marchzinsen zu Lasten der Hilfskasse		91. 90
2. Depositen- und Kommissionsgebühren und Inkassoprovision		96. 20
3. Frankaturen und Posttaxen		85. 50
4. Druck und Papier etc.		135. 65
5. Verwaltungskosten		300. —
6. Unterstützungen an 23 Witwen und Kinder von Kollegen		
99 Spenden aus der Hilfskasse	8995. 45	
und von der Burckhardt-Baader-Stiftung, deren Zinsertrag pro 1905	944. 55	9,940. —
Saldo auf neue Rechnung		<u>2,579. 25</u>
Summe der Ausgaben		<u>33,159. 79</u>

¹⁾ Beitrag von Aerztl. Gesellschaft.

Bilanz.

	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Die eigentlichen Einnahmen sind:				
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Hilfskasse	7,271.	90		
Diverse Beiträge für dieselbe	3,647.	20		
Freiwillige Beiträge von Aerzten für die Burckhardt-Baader-Stiftung	630.	—		
Eingegangene Kapitalzinsen	5,021.	29		
Kursgewinnste	354.	—		

Die eigentlichen Ausgaben sind:				
Die von 1 bis 6 nummerierten vorstehenden Posten			10,649.	25
„ Mehreinnahme also Vermögenszunahme			6,275.	14
	16,924.	39	16,924.	39
<hr/>				
Die Zunahme des Vermögens der Hilfskasse beträgt			5,845.	14
und der Burckhardt-Baader-Stiftung			630.	—
Gesamtvermögenszunahme wie oben			6,275.	14

	B.-B.-St.	Hilfskasse
Am 31. Dezember 1904 betrug das Vermögen der	25,187.	110,576.
Zunahme 1905	630.	5,645.
Das Vermögen der Hilfskasse beträgt am 31. Dezember 1905		116,221.
und das der Burckhardt-Baader-Stiftung	25,817.	25,817.
Stand des Totalvermögens am 31. Dezember 1905		142,039.

Status.

	1904	1905
Verzinsliche Rechnung bei der Bank in Basel	4,572.	4,460.
126 (1904 deren 120) bei obiger Bank deponierte Werttitel	129,000.	135,000.
Barsaldo in Kassa	2,191.	2,579.
	135,764.	142,039.

Statistische Tabelle seit 1883 bis 1905.

	Freiwillige Beiträge von Aerzten		Diverse Beiträge		Legate		Unterstützungen		Bestand d. Kasse Ende des Jahres		Vermögenszunahme	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Quinquennium I 1883—1887	32,445.	—	900.	—	5,500.	—	4,095.	—	36,551.	94	36,551.	94
Quinquennium II 1888—1892	37,108.	50	1,405.	60	6,300.	—	19,033.	70	70,850.	81	34,298.	87
Quinquennium III 1893—1897	34,778.	—	2,183.	95	8,550.	—	33,150.	—	96,493.	—	25,642.	19
Quinquennium IV 1898—1902	32,067.	05	2,753.	45	14,483.	85	39,525.	—	122,917.	33	26,424.	33
Jahr 1903	8,160.	—	1,470.	—	1,600.	—	8,657.	—	129,473.	42	6,556.	09
„ 1904	7,565.	—	623.	70	3,650.	—	9,940.	—	135,764.	12	6,290.	70
„ 1905	7,651.	90	2,197.	20	1,700.	—	9,940.	—	142,039.	26	6,275.	14
	159,775.	45	11,533.	90	41,783.	85	124,340.	70			142,039.	26
	Fr. 213,093. 20											

Freiwillige Beiträge 1905

Kantone	Zahl der patent. Aerzte 1905	Hilfskasse		B.-B.-Stiftung		Zusammen		Totalsumme seit 1883	
		Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Aargau	108	420.	—	—	—	420.	—	7,742.	—
Appenzell	32	112.	—	50.	—	162.	—	3,282.	—
Baselland	32	120.	—	—	—	120.	—	2,193.	—
Baselstadt	132	820.	—	—	—	820.	—	19,715.	—
Bern	325	1,040.	—	25.	—	1,065.	—	23,831.	—
Freiburg	46	50.	—	—	—	50.	—	1,420.	—
St. Gallen	159	500.	—	10.	—	510.	—	13,887.	—
Genf	210	620.	40	25.	—	645.	40	7,063.	40
Glarus	25	40.	—	—	—	40.	—	1,820.	—
Graubünden	119	375.	—	—	—	375.	—	6,867.	—
Luzern	107	245.	—	—	—	245.	—	5,928.	—
Neuenburg	93	180.	—	—	—	180.	—	4,578.	—
Schaffhausen	28	35.	—	—	—	35.	—	1,420.	—
Schwyz	30	92.	50	—	—	92.	50	1,392.	50
Solothurn	39	145.	—	—	—	145.	—	4,965.	—
Tessin	92	112.	—	250.	—	362.	—	3,371.	—
Thurgau	67	360.	—	—	—	360.	—	8,604.	50
Unterwalden	23	20.	—	—	—	20.	—	335.	—
Uri	6	5.	—	—	—	5.	—	165.	—
Waadt	218	620.	—	—	—	620.	—	10,060.	—
Wallis	38	—	—	—	—	—	—	195.	—
Zürich	354	1,210.	—	20.	—	1,230.	—	29,486.	05
Zug	19	150.	—	—	—	150.	—	1,455.	—
Diverse	—	3,647.	20	250.	—	3,897.	20	53,817.	75
	2,302	10,919.	10	630.	—	11,549.	10	213,093.	20

Nämlich Totalsumme der Hilfskasse Fr. 187,275. 30
und der Burckhardt-Baader-Stiftung „ 25,817. 90

Der Kassier: Dr. P. VonderMühl.

Fr. 213,093. 20

Basel, den 22. Februar 1905.

Herrn Dr. de Cérenville, Präsident der Schweiz. Aerztekommision,
Lausanne.

Hochgeachteter Herr!

Die Schweizerische Aerztekommision hat die Unterzeichneten ersucht, die auf den 31. Dezember 1905 abgeschlossene Rechnung der Hilfskasse für Schweizer Aerzte und der Burckhardt-Baader-Stiftung zu prüfen.

Zu diesem Zwecke sind alle Rechnungsposten mit den Belegen verglichen und in vollkommener Ordnung gefunden worden; ebenso fanden wir den in der Rechnung aufgeführten Titelbestand mit dem Bankdepositenschein in Uebereinstimmung.

Daher beantragen wir, es möchte die Rechnung für 1905 genehmigt und dem Rechnungsführer, Herrn Dr. Paul VonderMühl, auf das Wärmste verdankt werden.

Mit diesem Antrage verbinden wir die Hoffnung, die Hilfskasse werde unter lebhafter und dauernder Beteiligung der Schweizer Aerzte ihrer Aufgabe, die Not zu lindern, in stets steigendem Masse können gerecht werden.

Hochachtungsvoll empfehlen sich Ihnen

Die Rechnungsrevisoren:

Prof. Fr. Burckhardt. Dr. A. Hoffmann-Paravicini. Rud. Iselin.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Krönlein-Jubiläum.** Mit Frühjahr 1906 hat Herr Prof. *Krönlein* sein 50. Semester akademischer Tätigkeit an der Universität Zürich zurückgelegt. Wir beglückwünschen den verehrten akademischen Lehrer und vorbildlichen Arzt bei diesem Anlass aufs herzlichste und freuen uns, aus der Feder eines seiner Freunde einen Bericht über die intime Feier bringen zu können, mit welcher das Jubiläum begangen wurde.

Der Abschluss des 25. Jahres der Tätigkeit von Herrn Prof. Dr. *Krönlein* als Leiter der chirurgischen Klinik gab seinen Assistenten den Anlass, ihm zu Ehren eine Festschrift zu verfassen. Diese wurde dem Jubilar im Operationssaal der chirurgischen Klinik Dienstag den 27. Februar vormittags $\frac{1}{2}$ 11 Uhr überreicht.

Der Saal, mit Grün geschmückt, war voll von früheren und jetzigen Assistenten, Kollegen der medizinischen Fakultät, Aerzten, alten Schülern, Studierenden, Freunden. Die Behörden vertrat eine besondere Abordnung.

Aus aller Herzen sprach Dozent Dr. *Lüning*, als erster und ältester der Assistenten, Worte der Verehrung und des Dankes:

Wie grossartig hat die Chirurgie sich entwickelt seit der Zeit, da der Gefeierte noch als Assistent von Prof. Dr. *Edmund Rose* hier tätig war! Die Verbesserung der Wundbehandlung, in ihrer jetzigen tadellosen Ausbildung der jungen Generation etwas Selbstverständliches, machte den Anfang. Durch sie wurde Organ für Organ dem chirurgischen Eingreifen zugänglich, und es entstand eine unendliche Reihe neuer Operationsmethoden, eine fortschreitende Verbesserung der Ergebnisse.

In allen Richtungen wirkte der Züricher Kliniker hervorragend, bahnbrechend besonders im Gebiete der Hirn-, Nerven- und Unterleibskrankheiten.

Mit dem Ausbau der Diagnostik und der Eingriffe wuchsen die Anforderungen an den Spitalbetrieb und es galt, an allen fremden Verbesserungen das eigene Haus teilnehmen zu lassen. So entstand aus dem kleinen, engen alten Operationssaal der neue Bau, eine aseptische Abteilung, die Poliklinik. Das Diphtherie-Haus, der Kinderpavillon, das Röntgenkabinett, das Laboratorium wurden neu gegründet, die Sammlungen wesentlich bereichert und durch treffliche Ordnung nutzbringend gemacht. Allenthalben die besten und mustergiltigen Einrichtungen. Die Zahl der Spitalpatienten verdoppelte sich, die der Poliklinik stieg aufs fünffache.

Nicht zu schildern sind die Fortschritte im einzelnen; ihr Zeugnis bilden die bestehenden Verhältnisse, die wissenschaftlichen Arbeiten des Lehrers, der Assistenten, der Schüler. Vorbildlich ist des Meisters grosse Sorgfalt und Freundlichkeit in der Behandlung der Kranken, die gründliche Anleitung der Studierenden, die Förderung der Assistenten. So ist nicht nur in deren Herzen eine unauslöschliche Dankbarkeit gepflanzt, sondern landauf landab besteht grösste Liebe und Verehrung für den Vorstand der chirurgischen Klinik Zürichs, und Berufungen und die Ernennung zum Vorstehenden der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zeugen für das hohe Ansehen, welches er im Auslande geniesst.

Gerührt antwortete Prof. Dr. *Krönlein*.

Sollte er an solchem Tage in die Stille sich zurückziehen? Nein, er wollte dem dringenden Wunsche seiner Schüler nachgeben, um es auszusprechen, was ihn bewegte:

Die ernstesten Gedanken bei solchem Wendepunkte an die Marken des Daseins, an die Mahnungen des Alters, an die Kürze des Lebens und die nie endenden Anforderungen der Wissenschaft sollten zurücktreten vor dem frohen Ausblick auf die Gegenwart und die Vergangenheit. Dankbarkeit vor allem bewegt ihn gegen ein gütiges Geschick, das ihn dem hochverehrten Lehrer *Bernhard von Langenbeck* zuführte, das ihm in der Heimat eine Stätte der Wirksamkeit bereitete und Gelegenheit zu solcher Tätigkeit verlieh.

Er freut sich der Scharen junger Männer, voll Fleiss und Talent, welche das Lehren ihm zur Lust machten, und nun im Leben draussen in seinem Sinne weiter wirken. Nur mit Hilfe der Assistenten ist es möglich, die gewaltige Tagesarbeit zu bewältigen, die Folgerungen aus den Erfahrungen zu ziehen und sie als bleibende Werte der Wissenschaft einzuverleiben. Aus der ihm gewidmeten Schrift seiner Schüler will er gründlich lernen. Und den Kranken dankt er, welche voll Vertrauen sich ihm zuwandten, die Mühen und übergrosse Verantwortlichkeit mit anerkennender Gesinnung lohten.

Die junge Welt, welche mit diesem Tage ihr Semester schliesst, lud er ein zu gemeinsamer Arbeit im kommenden Schuljahr, zur ernsthaftesten Vorbereitung auf den herrlichsten Beruf. Wissen, Können, Hingabe dem Kranken, der mit Linderung und Heilung hoffenden Augen zum Arzte aufblickt, und dazu noch Liebe und Barmherzigkeit!

Es war eine ergreifende Feier.

Nicht nur, um dem auf der Höhe Stehenden Ruhm zu streuen, sind solche Feste da; sie sollen das Vorbild und die Ehrenden erheben in dem gemeinsamen Gefühle, dass, allem Leid und allen Widrigkeiten zum Trotz, nur in der treuen Pflichterfüllung, in edlem Sinn und Handeln das Leben seinen Wert erhält.

Abends vereinigte ein Bankett die Festfamilie, und gab erwünschte Gelegenheit, die Gedankengänge der Hauptreden von Vormittags ins Einzelne weiter zu führen. Dabei überreichte Regierungsrat Ernst als Vertreter des Erziehungswesens dem Jubilar eine Dankadresse. Ferner ernannte die Kantonale Aerztegesellschaft Herrn Prof. Krömlin zum Ehrenmitglied.“

— Ueber die Herkunft der Bezeichnung «Vaccine» macht unser Kollege der schweizerischen Aerztekommision Dr. L. Gautier in seinem jüngst erschienenen Buche „La médecine à Genève“ folgende für uns Schweizer besonders interessante Angaben: Während der Kriegsjahre, welche das achtzehnte Jahrhundert schlossen, war der Verkehr Englands mit dem Kontinent ausserordentlich erschwert und es vergingen oft Jahre, bis sich die Kunde wichtiger Ereignisse aus England nach dem Kontinent verbreitete. Genf, welches von jeher mit England in regem Verkehr gestanden hatte, suchte aber auch in jenen Jahren seine Beziehungen zum Inselreiche aufrecht zu erhalten.

Diesem Umstande ist es zu verdanken, dass unmittelbar nach dem Erscheinen der Jenner'schen „Inquiry“ Dr. Louis Odier eine kurze Rezension des Buches in der Oktobernummer der in Genf erscheinenden „Bibliothèque britannique“ (1798) bringen konnte. Die zwei nächsten Lieferungen brachten eine vollständige Uebersetzung der Jenner'schen Arbeit und im August 1799 wurde bei Anlass der Besprechung einiger Versuche über die Herkunft der Kuhpocken von Simmons der Ausdruck „Vaccine“ zum erstenmale verwendet. Der Ausdruck „petite vérole des vaches“, sagt Odier, ist unbequem und kann in einem Aufsätze mit der gewöhnlichen „petite vérole“ leicht verwechselt werden. Dies ist der Grund, warum wir eine andere Bezeichnung dafür vorgeschlagen haben. Lateinisch würde man die Krankheit *variola vaccina* nennen, oder in französischer Uebersetzung „variole-vaccine“. Der Einfachheit halber werden wir die Krankheit in Zukunft „Vaccine“ nennen. Wir sind dazu um so mehr berechtigt, als wir die ersten sind, die diese Krankheit in französischer Sprache erwähnten.

Die gleiche Lieferung der „Bibliothèque britannique“ enthält ausserdem einen Bericht von De Carro, einem in Wien niedergelassenen Genfer Arzte, über die drei ersten Vaccinationen, welche auf dem Kontinent vorgenommen wurden. Es waren De Carro's Kinder, welche von einem Wiener Arzte mit einem mit Kuhpocken imprägnierten Faden geimpft wurden, den De Carro aus England durch Vermittlung von Pearson erhalten hatte.

Ausland.

— XV. internationaler medizinischer Kongress in Lissabon 19.—26. April 1906. Betr. Logis wende man sich an Señ. Manuel José da Silva, Palacio Foz, Praça dos Restauradores, der noch Hotelzimmer à 20 Fr. (mit Pension) und „des salons avec

plusieurs lits à 10 Fr. par personne et Fr. 1 pour le petit déjeuner“ zu vergeben hat und ebenso Privatlogis von 6—10 Fr. per Bett.

— **Behandlung der chronischen Bronchitis.** Menthol 0,5, Guajacol. pur. 10, Tinct. Eucalypti 0,45, Spirit. dil. 20,0, Aq. dest. 160. M.D.S. Zu Inhalationen. Man nimmt eine weithalsige Flasche mit doppeltdurchbohrtem Stopfen, in welchem zwei Glasröhren, eine kurze und eine bis zum Boden der Flasche reichende eingepasst sind (Gaswaschflasche). Man gibt 80 cc der Flüssigkeit in die Flasche und aspiriert mit Hilfe eines an der kurzen Röhre angepassten Schlauches die durch die Flasche hindurchstreichende Luft. Man mache drei mal täglich eine Inhalation von fünf Minuten.

— **Vergiftung mit Perubalsam.** Vier Kinder im Alter von 5—13 Jahren erkrankten an Krätze. Ein Kurpfuscher verordnete eine selbstbereitete Salbe, durch welche die Haut wund wurde. Darauf verordnete er Perubalsam und $\frac{1}{2}$ Pfund „Badeschwefel“ mit der Weisung, den Balsam nach dem Schwefelbade auf die Haut einzupinseln. Beim 11jährigen Knaben stellten sich Schwellung der Augenlider, der Hände und der Füße und eine bedeutende Verminderung der Harnmenge ein. Später erkrankten die zwei jüngeren Brüder unter ähnlichen Erscheinungen. Der Älteste starb im urämischen Coma, die jüngeren genasen. Im Urin wurden neben mässigen Eiweissmengen zahlreiche hyaline und granulirte Cylinder, rote und weisse Blutkörperchen gefunden. Der Kurpfuscher wurde zu sechs Wochen Gefängnis wegen „Fahrlässigkeit“ verurteilt.

(Deutsche med. Ztg. Nr. 66.)

— **Zur Frage der Narkose beim Diabetes.** Kausch hat die Frage der Narkose bei Diabetes einer eingehenden Erörterung unterzogen. Er empfiehlt bei Diabetikern die Inhalationsnarkose nach Möglichkeit einzuschränken und die verschiedenen Methoden der Lokalanästhesie anzuwenden, soweit dieselben nicht kontraindiziert sind. Narkose zu rein diagnostischen Zwecken ist zu vermeiden. Ebenso soll von mehreren aufeinander folgenden Narkosen Abstand genommen werden, weil jede folgende Narkose die Gefahr erhöht. Da das Chloroform erwiesenermassen toxischer wirkt als Aether, ist es beim Diabetiker prinzipiell zu verwerfen und durch Aether zu ersetzen.

Quantum des Narkotikums und Dauer der Narkose sind nach Möglichkeit herabzusetzen. Es empfiehlt sich, nötige Narkosen bei Diabetikern früh morgens auszuführen, damit nicht durch das Hungern vor eventuell später angesetzten Narkosen das Auftreten von Acetonurie begünstigt werde. Um die Säureintoxikation des Blutes zu verhüten, soll jedem Diabetiker vor der Operation Natrium bicarbonicum bis zur alkalischen Reaktion des Harnes gegeben werden. Die Narkose soll womöglich am zuckerfreien Diabetiker vorgenommen werden. Droht ein Coma oder ist ein solches bereits eingetreten, so soll die Natrontherapie mit aller Energie in Angriff genommen werden (per os, per anum, subkutan, intravenös), weil nur so sich die Gefahr des Comas beseitigen lässt.

(Arch. f. klin. med. Bd. 74. Central-Bl. f. d. ges. Therap. Januar 1906.)

— **Behandlung der Frostbeulen.** 1. Acid. tannic. 2,0, Plumb. acet. 5,0, Balsam. peruv. 3,0, Ung. spl. 90,0.

2. Ung. Plumb. acet. 10,0, Lanolin. anhyd. 5,0, Ol. camphor. 3,0, Bals. peruv. 1,5, Ol. Bergamott. 0,5.

3. Ichthyol., Balsam. peruv. aa 10,0, Lanolin 20,0.

4. Ol. camphor. 5,0, Menthol. 0,1, Glycerin tannic. 10 % 10,0, Lanolin 20,0.

Bern, den 5. März 1906.

An die Redaktion des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte.

Der Schlussabsatz der Einsendung „Statistisches von der Rekrutenaushebung“ von Dozent Dr. Jung in Zürich (Burghölzli) in Nr. 4 vom 15. Februar 1906 enthält gegenüber dem Vorsitzenden der Untersuchungskommission der Rekrutierungskreise 8 und 9 der IV. Division implicite den Vorwurf der Statistikfälschung, den ich mir unmöglich gefallen lassen kann.

Ich habe daher den Divisionsarzt der IV. Division eingeladen, mir über den Tatbestand Bericht zu erstatten und entnehme dem am 26. Februar 1906 empfangenen Berichte sowie der seit 28. September 1905 in meinem Besitz befindlichen offiziellen Aushebungsstatistik der IV. Division folgenden Tatbestand:

Oberleutnant *Jung* hat vom 10. bis und mit 23. August als Mitglied der sanitärischen Untersuchungskommission in Luzern und Hochdorf (Rekrutierungskreise 8 und 9) funktioniert. In diesen beiden Kreisen haben sich im Ganzen 179 sog. Eingeteilte zur Ausmusterung gestellt, worunter

		Hievon wurden		
		diensttauglich erklärt	auf 1 oder 2 Jahre dispensiert	bleibend untaug- lich erklärt
a)	aus Rekrutenschule Entlassene	19	2	1
b)	Eingeteilte des Auszuges	140	37	19
c)	„ der Landwehr	20	5	2

In der „Spezifikation der Dienstbefreiungsgründe“ ist bei den „bleibend Untauglichen“ Alkoholismus (= „Notorische Trunksucht und Alkoholismus, einmal durchgemachtes Delirium tremens“, laut Ziffer 107, § 109 der Instruktion über sanitärische Beurteilung der Wehrpflichtigen) angegeben:

ad Rubrik a) (aus Rekrutenschulen Entlassene):	0
„ „ b) (Eingeteilte des Auszuges):	2
„ „ c) (Eingeteilte der Landwehr):	2

Total 4 = 3,5 % der

bleibend untauglich Erklärten der Rubriken a) bis c).

Es ist also, ganz abgesehen von der Gesamtunrichtigkeit der *Jung'schen* Angaben, von vorneherein unwahr, dass die wegen Alkoholismus Entlassenen von keiner offiziellen Statistik gemeldet werden, sondern es sind die Alkoholiker an richtiger Stelle rubriziert worden. Dass man im Zweifelsfalle (wieder im Gegensatz zu den *Jung'schen* Behauptungen) der statistischen Diagnose „Alkoholismus“ den Vorzug gab, beweist ein Mann mit einem Arzzeugnisse, in welchem chronische Nephritis und Alkoholismus leichten Grades angegeben waren; dieser Fall wurde als „Alkoholismus“ rubriziert und figuriert unter den vier Alkoholikern der offiziellen Statistik.

Mit Herrn Dr. *Jung* in eine Kontroverse über die Richtigkeit seiner Schlussfolgerungen einzutreten liegt mir fern; es hätte dies auch keinen Sinn, da dieselben von einer notorisch unrichtigen Grundlage ausgehen. Ich hoffe, Herr Dr. *Jung* werde in Zukunft mit der Verwertung offiziellen Materials vorsichtiger umgehen; direkt dankbar bin ich ihm dafür, dass er seine Wahrnehmungen und Schlussfolgerungen im „Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte“ erscheinen liess, denn in einem Abstinentenblatt wären sie mir vermutlich entgangen, eine Berichtigung wäre unterblieben und die *Jung'schen* Angaben wären als vollgewichtige Münzen im Verkehr weiter gerollt.

Mit Hochachtung:

Der Oberfeldarzt der eidg. Armee:

Dr. *Mürset*.

Briefkasten.

Dr. B. in K.: Sekretär des schweiz. Nationalkomitees für Lissabon ist Dr. C. *Arnd* in Bern, welcher jede gewünschte Auskunft erteilt. Das Wissenswerte für Kongressbesucher findet sich übrigens in Nr. 3 des Corr.-Blattes f. Schweizer Aerzte 1906, pag. 101 ff. Die Organisation des Kongresses scheint eine in allen Beziehungen mustergültige.

Verschiedene Fragesteller: Dem Wunsche, die Sitzungsberichte der ärztlichen Vereine möglichst rasch zu publizieren, kommen wir gerne so viel uns möglich nach, bedürfen aber dabei vor allem der Mithilfe der Herren Vereinsaktuare. Jedes Protokoll meldet in einer Fussnote das Datum des Einganges. Dort ist zu ersehen, dass die Redaktion ihr Möglichstes tut, um gerechten Ansprüchen zu genügen und dass die Schuld von gelegentlichen Verspätungen nicht bei ihr liegt.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 7.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. April.

Inhalt: 1) Originalarbeiten: Dr. Guggisberg: Pyelitis gravidarum. — Dr. Fritz Diebold: Katarhe der oberen Luftwege. (Schluss.) — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. J. Schmalbe: Jahrbuch der praktischen Medizin. — Prof. Dr. Otto Lubarsch: Die allgemeine Pathologie. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Zürich: Zur Geschichte der zürcherischen medizinischen Fakultät. — 5) Wochenbericht: Statistisches von der Rekrutenaushebung. — Laysin bei Algä. — XXXV. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. — Rückgang des medizinischen Studiums. — Massagekugel. — Anwendung des Adrenalin. — Mittelstandskrankenkassen. — Bekämpfung des Erbrechens. — Uterusblutungen. — Extract. fluid. Cacti grandiflori. — Brief von Herrn Dr. Jung. — 6) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Ueber Pyelitis gravidarum.

Von Dr. med. Guggisberg, I. Assistenzarzt am kantonalen Frauenspital.¹⁾

Schon seit langer Zeit sind die Erkrankungen des Nierenparenchyms bekannt, die im Laufe der Schwangerschaft auftreten. Anders verhält es sich mit der Erkrankung der Harnwege. Man ist erst in neuerer Zeit darauf gekommen, dass gewisse Beziehungen existieren zwischen Entzündungen der harnleitenden Organe und der Schwangerschaft. In der deutschen Literatur in den Lehr- und Handbüchern der Geburtshilfe ist sehr wenig darüber zu finden; meistens wird stillschweigend darüber hinweg gegangen. Dr. Reblaub war einer der ersten, der auf dem französischen Chirurgenkongress 1892 einige Beobachtungen dieser Art veröffentlichte. Es folgten dann vereinzelte Publikationen, meistens französischer Autoren, die sich darüber beschäftigten. In Deutschland war es namentlich Opits, der durch seinen Vortrag am Naturforscherkongress in Breslau die Aufmerksamkeit der Aerzte auf dieses Gebiet hinlenkte.

Wir verstehen unter Pyelitis gravidarum die akute infektiöse Entzündung des Nierenbeckens und des Ureters im Verlauf der Schwangerschaft. Wir verfügen über eine Zahl von neun Fällen, die im Zeitraume eines Jahres an der geburts-hilflichen Klinik Bern zur Beobachtung gelangten. Die Erkrankung beginnt gewöhnlich nach der Mitte der Schwangerschaft. Der Beginn ist meistens ein akuter unter schweren Allgemeinerscheinungen, wie eine akute Infektionskrankheit. Zugleich treten Beschwerden von seiten des Harnapparates auf. Bald wiegen mehr die Allgemein-, bald mehr die Lokalerscheinungen vor. Der Verlauf ist ausser-

¹⁾ Nach einem im medizinisch-pharmaceutischen Bezirksverein Bern gehaltenen Vortrage.

ordentlich verschieden. In einigen wenigen Tagen kann unter sachgemässer Behandlung der Normalzustand wieder erreicht werden. Andernteils dauert oft die Erkrankung längere Zeit um langsam in Heilung überzugehen, oder es schliesst sich eine schwere Krankheit daran an mit allen möglichen Komplikationen und Folgezuständen. Es seien hier aus unsern Beobachtungen zwei extreme Typen vor Augen geführt.

I. Frau E. 36jährig. Spitaleintritt 26. Oktober 1904. II. Geschwängerte. Letzte Menses März, spürt deutlich Kindesbewegungen. Erste Geburt 1903. Perforation des Kopfes wegen starker Verengung am Beckenausgang. Kommt jetzt ins Spital behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Status. Gravidität im 7.—8. Monat. Stark allgemein verengtes Becken 2. Grades mit bedeutender Verengung am Beckenausgang. Allgemeinstatus zeigt nichts abnormes. Puls und Temperatur normal.

Am 1. November 1904 tritt plötzlich abends ein Schüttelfrost auf. Temperatur: 38,9, Puls: 100. Irgend welche Organaffektion mit Bestimmtheit nicht nachzuweisen. Nirgends Schmerzhaftigkeit. Urin: ganz leicht getrübt, schwach alkalisch, Spuren Eiweiss. Im zentrifugierten Urin: wenig polynucleäre Leukocyten. Einige Epithelien zum Teil geschwänzt. Keine Cylinder. Daneben eine ungeheure Menge kurzer Stäbchen. Die bakteriologische Untersuchung des steril aufgefangenen Urins ergibt Colibazillen in Reinkultur.

Cystoskopie: Blasenschleimhaut normal injiziert. Ureterenmündung beidseitig sichtbar nicht gerötet. Beide Mündungen sezernieren.

Therapie: Bettruhe, Milchdiät, Salol 3 mal 1,0.

2. November morgens: Temperatur 37,6, Puls 104; abends: Temperatur 38,2, Puls 106.

3. November morgens: Temperatur 37,1, Puls 94, Befinden gut; abends: Temperatur 37,1, Puls 90.

Von da an nie mehr Temperatursteigerung. Urin wird klar, enthält noch eine Zeit lang Colibazillen.

8. November: Einleitung der Frühgeburt. Fötus wird totgeboren. Wochenbett vollständig normal verlaufend.

II. Frau Br. 40jährig. Spitaleintritt 3. Januar 1905. VI. Geschwängerte. Erste Geburt künstlicher Abortus wegen Eklampsie. Zweite, dritte, vierte normal. Fünfte spontaner Abortus im 3. Monat. Letzte Menses anfangs Mai.

Patientin will bis vor sechs Wochen vollständig gesund gewesen sein, mit Ausnahme von geringen Beschwerden in der ersten Zeit der Schwangerschaft. Da erkrankte sie plötzlich mit Schüttelfrösten, hohem Fieber, Schweissausbrüchen während der Nacht. Erbrechen war nie vorhanden. Appetit fehlte vollständig. Zugleich traten Schmerzen auf im Abdomen, namentlich rechts hinten neben der Wirbelsäule nach vorne und unten zu ausstrahlend. Der Urin war zeitweise etwas trüb, nie dunkler als sonst. Häufig bestand Drang zum Urinieren, aber nie Brennen, oder Schmerzen bei der Miktion. Nach und nach trat eine so starke Abmagerung auf, dass Patientin zur Behandlung hier eintrat.

Status: stark abgemagerte, äusserst anämische Patientin. Schleimhäute ganz blass. Herz und Lunge normal. Temperatur: 39,2, Puls: 110, klein, von geringer Spannung. Abdomen aufgetrieben, Gravidität im 8. Monat, rechte Seite des Adomens neben dem Uterus stark durchkempfindlich, ohne dass etwas Bestimmtes nachgewiesen werden kann.

Blut: 60 % Hämoglobin. 2,600,000 rote Blutkörper. Einige Polikilocyten, keine Megaloblasten oder Mikroblasten.

Urin: Spuren Eiweiss. Epithelien, polynucleäre Leukocyten in Menge, wenig granulierten Zylinder. Reaktion sauer. Viele Stäbchen, nach der bakteriologischen Untersuchung Colibazillen in Reinkultur. Urinmenge normal.

Therapie: Bettruhe, Milchdiät, Urotropin zweimal täglich 1,0.

Der Zustand besserte sich nicht. Temperatur schwankt zwischen 38,5 und 39,0. Puls stets über 100.

Es wird deshalb beschlossen, die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft vorzunehmen.

16. Januar. Einlegen eines Bougies in die Uterushöhle. Am 17. Januar erfolgt die Geburt eines lebenden Kindes in 2. H. H. Lage. Gewicht 2380. Länge 45 cm.

In den folgenden Tagen tritt im subjektiven Befinden der Frau bedeutende Besserung ein. Der Urin wird ganz klar. Die Schmerzen verschwinden. Temperatur kehrt zur Norm zurück.

4. Februar Spitalaustritt. Allgemeinzustand gut.

Urin: klar, sauer, kein Eiweiss, keine Zylinder oder Epithelien. Noch immer einige Colibazillen.

Aus diesen beiden Beobachtungen kann man sehen, wie verschieden die Krankheit auftritt und wie verschieden der Verlauf ist.

Was die Aetiology der Erkrankung anlangt, so wissen wir, dass die Ursache derselben in einer Invasion des Nierenbeckens mit Mikroorganismen liegt. Diese können auf drei Wegen dort hineingelangen. 1. Aus der Umgebung auf dem Lymphweg. 2. Durch Ausscheidungen der Niere, der descendierende Weg. 3. Von der Blase aus dem Ureter entlang aufsteigend, der ascendierende Weg. Von schweren Puerperalerkrankungen, bei denen es zu lokalisierten peritonealen Abszessen gekommen ist, wissen wir, dass sie zu Abszessen in der Niere und im Nierenbecken führen können durch Weiterwuchern der Mikroorganismen auf dem Lymphweg. Für die Erkrankung, die uns hier beschäftigt, kommt dieser Weg nicht in Betracht. Der ascendierende Weg sieht voraus, dass vorher eine Infektion der Blase, eine Cystitis da war. Nun ist gerade die Blase in der Gravidität ausserordentlich prädisponiert für Entzündungen. Die Ursachen sind mannigfacher Natur. Vor allem aus kommt es sehr häufig zu Störungen der Miktion, zu Urinretention. Der Druck des graviden Uterus mag zum Teil Schuld daran sein, vielleicht sind es auch reflektorische Vorgänge. Dann kommt in Betracht, dass die Blasenwand an der Hyperämie und serösen Durchtränkung in der Schwangerschaft teilnimmt. Diese Veränderungen haben nun zur Folge, dass die Mikroorganismen, die von der Urethra in die Blase einwandern, hier Gelegenheit zur Entfaltung ihrer Tätigkeit finden. Normalerweise ist der Ureter und das Nierenbecken geschützt gegen aufsteigende Infektion. Der Ureter durchbohrt die Blasenwand nicht gerade, sondern von oben lateral nach unten median. Füllt sich die Blase mit Urin, so wird die schrägförmige Einmündung deckelförmig geschlossen. Dadurch wird der Rückfluss von Urin, der Bakterien hineinschwemmen könnte, unmöglich gemacht. Dieser Mechanismus kann gestört werden durch Neoplasmen oder tuberkulöse Ulcerationen. Ferner sollen bei ausgedehnten Cystitiden, bei denen die Entzündung auch die Muskulatur ergriffen hat, krampfartige Kontraktionen auftreten, die einen Rückfluss zur Folge haben. Einen fernern Schutz gegen aufsteigende Infektion bildet der Urinstrom selbst. Derselbe ist im Ureter nicht kontinuierlich, sondern in kurzen Zwischenräumen wird durch peristaltische Bewegung der Ureterenwandung ein Urintropfen aus dem Nierenbecken in die Blase befördert. Durch diesen diskontinuierlichen Urinstrom wird das Hinaufwandern der Bakterien sehr erschwert. Zudem werden

diejenigen Mikroorganismen, die etwa durch Eigenbewegung in den oberen Abschnitt des Ureters gelangen, durch die stete Spülung wieder nach aussen befördert. Es fragt sich nun, was sind in der Schwangerschaft für besondere Verhältnisse, die ein Aufsteigen der Infektion begünstigen. Da muss vor allem aus an die Kompression des Ureters gedacht werden. Diese wird bei Sektionen von graviden Frauen gar nicht selten angetroffen. Es ist ja bekannt, dass *Halbertsma* auf Grund davon seine Theorie der Eklampsie aufgestellt hat, indem er annahm, dass durch die starke Spannung im Nierenbecken Konvulsionen auf reflektorischem Wege auftreten sollten. *Lohlein* fand bei 32 an Eklampsie verstorbenen Frauen achtmal Dilatation der Ureteren, *Hersfeld* bei 81 Sektionen 20 mit beidseitiger Ureterenkompensation. *Halbertsma* hat festgestellt, dass der Druck des Ureters, um ihn undurchgängig zu machen, kein grosser zu sein braucht. Er hat auf experimentellem Wege bei einem Hunde festgestellt, dass ein Gewicht von 5 gr, das den Ureter auf eine Länge von 8 mm zusammendrückt, genügt, um eine Urinsäule von 400 gr Urin zu stauen. Der normale Druck im Nierenbecken ist sehr niedrig und beträgt nicht mehr als 10 mm Hg. Die Ursache der Kompression wird in verschiedenem gesucht. Meistens wird ein Druck von seiten des vorliegenden Teiles dafür beschuldigt. Der Kopf, der ja in der Mehrzahl vorliegend ist, soll den Ureter bei seinem Eintritt ins kleine Becken gegen die knöcherne Wandung drücken. Dies mag ja in einigen Fällen zutreffen. Nur müsste die Ureterenkompensation und die Pyelitis, die wir als deren Folge ansehen, häufiger am Ende der Gravidität und vorwiegend bei Erstgebärenden, bei denen ja in den letzten Wochen der Kopf tief steht, vorkommen, wenn dies die alleinige Ursache wäre. Das trifft nun keinesfalls zu. Der Druck des graviden Uterus selbst mag zum Teil eine Kompression ausüben. Im dritten bis vierten Monat, wo das vergrösserte corpus uteri sich im kleinen Becken befindet, kann dadurch vielleicht eine Verengerung des Ureters bewirkt werden. In einer späteren Schwangerschaftsperiode ist der Uterus in der Abdominalhöhle. Bei Mehrgebärenden, bei ausserordentlich schlaffen Bauchdecken und Uteruswandungen, bei denen jeder Tonus der Uterusmuskulatur fehlt, lässt sich denken, dass der nach hinten gesunkene Uterus direkt den Ureter komprimiert.

Vielleicht lässt sich die Ureterendilatation noch anders erklären. Der Ureter verläuft beidseitig, nachdem er das Nierenbecken verlassen hat, vor dem musculus psoas und der fascia iliaca retroperitoneal abwärts. Er passiert dann den Eingang zum kleinen Becken, nachdem er rechts die art. iliaca externa, links gewöhnlich die communis kreuzt, geht dann der seitlichen Wandung des kleinen Beckens entlang, biegt um und gelangt ins lig. latum, um nachher neben dem Cervix vorbei in die Blase einzumünden. Sie sehen also, dass der Ureter einen ziemlich gebogenen Vorlauf aufweist. Während der Gravidität steigt der Uterus in die Höhe. Die Blase, die mit der Cervixwand ziemlich innig verbunden ist, wird dadurch mit nach oben verschoben. Man kann sich davon sehr leicht überzeugen bei einer Sectio caesarea, wo man die entleerte Blase häufig bald unterhalb des Nabels antrifft. Durch diese Verschiebung wird natürlich der Ureter nach oben gezogen. Bei jedem elastischen Schlauch, an dem man einen Zug ausübt, wird das Lumen verengt. Durch diesen Zug, der am Ureter ausgeübt wird, kann es leicht

an einer der Umbiegungsstellen zu einer Knickung kommen. Viel häufiger wird, wie oben schon angegeben, der rechte Ureter dilatiert gefunden. Der Stellung des Kopfes wurde dafür Schuld gegeben. Sie wissen, dass bei 1. H. H. Lage der Rücken des Kindes und infolgedessen das Hinterhaupt mehr nach vorne, bei 2. H. H. Lage mehr nach hinten gedreht sind. Dadurch kommt bei beiden Stellungen ein voluminöser Teil des Kopfes in den rechten hintern Beckenquadranten, während der linke hintere Beckenquadrant frei bleibt. Auch die Lage des Uterus soll von Einfluss sein. Der Uterus steht mehr in der rechten Beckenhälfte. Zugleich ist er um seine Längsachse torquiert, sodass die linke Kante des Uterus nach vorne, die rechte mehr nach hinten sieht. Nehmen wir weder den Druck des Kopfes noch den des Uterus als hauptätiologisches Moment für die Ureterendilatation an, so dürfen wir obige Erklärung für die Prädilektion des rechten Ureters nicht als ausnahmslos gültig anerkennen. Der Grund, warum gerade der rechte Ureter häufiger komprimiert wird, liegt wahrscheinlich in seinem Verlauf, der ein mehr gebogener ist als links; infolgedessen ist er einer Abknickung eher zugänglich. Durch diese Ureterenkompensation, oder Knickung, wie wir es bezeichnen können, kommt es zu einer Stauung des Urins im Ureter und im Nierenbecken. Die günstig wirkenden Spülungen des Urinstroms fallen weg, die Wandungen werden mit Urin infiltriert, das Epithel desquamiert und die Mikroorganismen, die auf irgend einem Weg hier hinein gelangt sind, finden den günstigsten Angriffspunkt für die Entfaltung ihrer Tätigkeit.

Der zweite Weg, den die Bakterien für die Invasion ins Nierenbecken einschlagen, ist der Blutweg durch Ausscheidung der Niere. Es ist eine bekannte Tatsache, dass im Verlaufe von Infektionskrankheiten die entsprechenden Mikroorganismen durch den Urin ausgeschieden werden. Als bekanntes Beispiel will ich den Abdominaltyphus anführen. Es kommt vor, dass bei Rekonvaleszenten nach Typhuserkrankung Massen Typhusbazillen im Urin ausgeschieden werden, ohne dass Albuminurie oder Anwesenheit von Zylindern im Urin uns eine schwere Nierenveränderung anzeigen. *Petruschky* hat im Zentralblatt für Bakteriologie Band XVIII Beobachtungen dieser Art veröffentlicht. *Reblaub* und *Bonneau* stellten folgenden Versuch an: Sie nahmen die Ligatur des einen Ureters bei vier Kaninchen vor. Einige Stunden nachher injizierten sie in die Ohrvene von zwei Kaninchen Reinkulturen von Streptococcen, in die der andern Colibazillen. Die Sektion ergab bei allen vier Tieren eine Pyelitis. Die bakteriologische Untersuchung ergab jedes Mal die injizierten Mikroorganismen in Reinkultur. Die Durchlässigkeit der Niere ist also sowohl durch die Erfahrung, wie durch das experimentelle Ergebnis erwiesen. Die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die Niere setzt voraus, dass dieselben vorher im Blute enthalten sind. Als häufigste Eintrittspforten für die Bakterien ins Blut gelten die Lungen, die Tonsillen und der Darm. Da wir es meistens mit dem Bacterium coli zu tun haben, so können wir die beiden ersten Eintrittspforten fallen lassen. *Posner* und *Lewin* unterbanden bei Tieren das rectum und die urethra. Einige Zeit nachher traten Colibazillen im Urin auf. Bei Kindern sieht man hier und da nach Enteritis Bakteriurie auftreten. Es fragt sich, ob auch der Darm des Erwachsenen für Bakterien durchgängig ist. Für den normalen Darm muss man das

nach den bisherigen experimentellen Ergebnissen verneinen. Ich muss hingegen hier wiederum auf die besondern Umstände hinweisen, wie sie während der Gravidität existieren. Wie sämtliche Adominalorgane, so nimmt auch der Darm besonders in seinem untern Abschnitt an der Hyperämie und serösen Durchtränkung teil. Gesellen sich dazu irgendwelche Störungen von seiten der Verdauung, so kann es leicht zur Läsion des Epithels kommen, und das Eindringen von Mikroorganismen ins Blut ist nicht mehr unwahrscheinlich. Wir sehen also, dass die theoretische Möglichkeit vorhanden ist für die descendierende Infektion des Nierenbeckens. Es fragt sich nur, wird dieser Weg in Wirklichkeit eingeschlagen? *Opits* möchte ihn ganz ausschalten. Ohne den aufsteigenden Weg von der Hand zu weisen, glaube ich dennoch, dass der Blutweg in vielen Fällen der Infektionsmodus ist. Die Gründe, die mich zu dieser Annahme zwingen, sind folgende:

1. Häufig gehen der Erkrankung Gastrointestinalerscheinungen in Form von Diarrhoeen voraus. Dieselben sind nicht als Folge der resorbierten Toxine aufzufassen, weil sie deutlich von den Allgemeinerscheinungen, die einige Tage später auftreten, getrennt sind.

2. Die Erkrankung beginnt oft äusserst stürmisch, wie es bei den auf hämatogenem Wege entstandenen Infektionen der Fall ist.

3. Die Blase wird oft vollständig intakt gefunden. Es wäre mir nicht erklärlich, wie eine Cystitis ausheilen kann, die durch aufsteigende Infektion das Nierenbecken ergriffen hat, bei der immerwährend neues infizierendes Material zur bestehenden Entzündung hinzukommt.

Diese drei Gründe zwingen mich, neben der aufsteigenden Infektion sicherlich auch den Infektionsmodus auf dem Blutweg anzunehmen.

Als Erreger der Erkrankung werden in der Literatur angegeben Strepto- und Staphylococcen und bacterium Coli. *Baisch* hat eine Arbeit veröffentlicht, in der er behauptet, dass die primären Erreger Strepto- und Staphylococcen seien und zwar meistens letztere. Das Bacterium coli soll erst nachher als Parasit hinzutreten. Ich glaube dies auf Grund unserer Untersuchungen als nicht richtig hinstellen zu können. Wir haben stets von Anfang an bei sämtlichen neun Fällen, auch bei denen, die gleichsam unter unsern Augen entstanden, bacterium coli in Reinkultur nachweisen können.

Es waren: kurze Stäbchen von 2—4 μ Länge mit deutlicher Eigenbewegung, Gram negativ; auf Traubenzuckeragar zu Schüttelkultur vermischt innerhalb 24 Stunden deutlich Gasbildung bis zu Auseinandertreibung des Nährbodens zeigend. Ich halte also das bacterium coli für den Haupterreger der Pyelitis gravidarum.

Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen stehen mir keine Beobachtungen zur Verfügung, da keiner unserer Fälle zum Exitus kam. Aus der Literatur ist ersichtlich, dass von einer leichten katarrhalischen Entzündung bis zu schweren eitrigen Abscessen des Nierenbeckens und der Niere alle Abstufungen vorkommen.

Gehen wir zur Symptomatologie der Erkrankung über. Hier muss man Allgemein- und Lokalsymptome auseinanderhalten. Von den letzteren ist das hervorstechendste und diagnostisch wichtigste der Schmerz. Er ist im Hypochondrium

lokalisiert und strahlt meistens nach unten zu aus. Wichtig ist, dass der Schmerz oft weiter unten, da wo der Ureter den Beckeneingang passiert, am intensivsten ist, so dass eine fehlerhafte Diagnose auf Appendicitis gestellt wird. Der Schmerz ist entweder spontan, oder nur auf Druck vorhanden. Ist er spontan, so besitzt er gar nicht selten einen exquisit intermittierenden Charakter. Man hat sich vorgestellt, dass dies auf Kontraktionen der Ureterwandungen beruhe, die versuchen, das Hindernis zu passieren. Gelingt es, dem Urin Abfluss zu verschaffen, so lassen die Schmerzen nach, um nachher bei eintretender Stauung wieder zu erscheinen. Die Miktio n ist meistens wenig gestört. Häufig besteht Urindrang, ohne eigentliche Schmerzen oder Brennen beim Urinieren. Wesentliche Veränderungen wird uns natürlich der Urin selbst geben. Die Menge ist in der Mehrzahl normal. Doch kommt es auch vor, dass sie vermehrt oder vermindert ist. Die Verminderung kann bis zur vollständigen Anurie fortschreiten. Es ist dies aufzufassen als ein Reflexvorgang, der die Blutgefäße der gesunden-Niere zur Kontraktion bringt, wie es bei Nierensteinkolik und bei Wanderniere der Fall ist.

Meistens ist der Urin trübe und setzt beim Stehen ein dickes eitriges Sediment. Hingegen ist zu betonen, dass hie und da die Trübung ausserordentlich gering ist, nur wie ein leichter Nebel. Die Reaktion ist häufig sauer. Der Albumingehalt ist in der Mehrzahl gleich null. Hingegen ist stets Nucleoalbumin vorhanden.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt polynucleäre Leukocyten, Epithelien, wenig oder gar keine Zylinder. Nur in schweren Fällen sind Zylinder vorhanden. Diese Abwesenheit von Zylindern und Serumalbumin beweist uns, dass im Beginn der Erkrankung und bei den leichter verlaufenden Formen nur das Nierenbecken und nicht das Parenchym verändert ist.

Ueber den Zustand des erkrankten Organes gibt uns weder die Palpation noch die Perkussion wesentlichen Aufschluss. Vor allem aus ist die Vergrösserung wohl selten so ausgedehnt, dass ein eigentlicher Tumor fühlbar wäre. Zudem bietet die Gravidität überhaupt keine günstige Gelegenheit zur genauen Untersuchung der Abdominalorgane.

Die Allgemeinerscheinungen können mehr oder weniger schwer sein, oft zurücktreten, in andern Fällen das Krankheitsbild vollständig beherrschen. Und gerade auf letztere Affektionen möchte ich Sie besonders aufmerksam machen, weil diese am meisten Anlass geben zu Fehldiagnosen.

Die Temperatur ist meistens hoch bis auf 39—40,0, der Fiebertypus hectisch. Interessant ist, dass dabei Morgentemperatur sehr niedrig subnormal sein kann. Wir hatten gerade vergangene Woche Gelegenheit gehabt, eine Pyelitis zu beobachten, bei der Morgentemperaturen zweimal 35,8 betrugen, bei abendlichen Temperaturen von 39,0—40,0. Puls und übrige Allgemeinerscheinungen weisen für die Erkrankung nichts spezifisches auf.

Bei jeder Erkrankung, die im Verlaufe der Schwangerschaft auftritt, müssen die Folgen ins Auge gefasst werden, welche diese auf die Entwicklung des Fötus ausübt; es sind drei Möglichkeiten. Die Schwangerschaft kann unbehindert der Erkrankung bis zum normalen Termin ihren Fortgang nehmen, und es erfolgt die Geburt eines normalen lebenden Kindes; oder auch die resorbierten Toxine, oft auch

direkt die Mikroorganismen gehen auf den Fötus über, machen diesen krank, bringen ihn sogar zum Absterben, worauf die Frucht früher oder später ausgestossen wird. Der dritte Modus ist der, dass die Uterusmuskulatur gereizt wird und es zu einer frühzeitigen Ausstossung eines lebenden Kindes kommt. Wie verhält sich die Pyelitis gravidarum?

Opits hat aus der Literatur 69 Fälle zusammengestellt, 16 Mal fehlen Angaben, die sich auf diese Frage beziehen. Von den 53 übrigen Fällen trugen nur 20 ihr Kind aus, bei 23 trat von selbst die Geburt frühzeitig ein. 10 mal wurde die Schwangerschaft künstlich unterbrochen.

Was lehren unsere neun beobachteten Fälle? Fünf mal erfolgte die Geburt am normalen Termin. Zwei mal sahen wir uns veranlasst, künstliche Frühgeburt einzuleiten. Ein mal trat eine spontane Frühgeburt im neunten Monat ein. Ein Fall kommt in dieser Beziehung nicht in Betracht, da ein enges Becken uns veranlasste, aus anderer Indikation die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft vorzunehmen. Absterben des Fötus hatten wir nie Gelegenheit zu beobachten. Das scheint überhaupt selten vorzukommen. Immerhin sehen wir, dass wenn auf neun Fälle, die keine sehr schweren waren, drei mal frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft kommt, die Prognose für den Fötus keine absolut günstige ist.

Im Grossen und Ganzen geht die Pyelitis im Wochenbett rasch in Heilung über. Die Durchgängigkeit des Ureters wird besser, der Urin hat freien Abfluss. Das Fieber schwindet nach wenigen Tagen, die Allgemeinsymptome bessern sich, der Urin wird klar. Sehr wichtig ist, dass der Urin noch längere Zeit Colibakterien enthalten kann. Bessert sich der Zustand im Wochenbett nicht, so ist die Prognose als ziemlich ernst aufzufassen. Hier ist die Entzündung nicht mehr an der Oberfläche lokalisiert, sondern tief in die Gewebe eingedrungen und hat meistens schon zur Bildung von kleinern und grössern Abscessen geführt. Noch eine Frage müssen wir uns vorlegen, eine Frage, die von grosser praktischer Wichtigkeit ist, wenn wir uns den Verlauf der Pyelitis im Wochenbett vergegenwärtigen. Wie wird das Wochenbett als solches von der Erkrankung beeinflusst? Stellen Sie sich vor, dass der Urin, der von Mikroorganismen wimmelt, über die äussern Genitalien der Wöchnerinnen herunterfliesst. Man sollte nun glauben, dass es dadurch sehr leicht zu einer Störung in dem Heilungsverlauf der puerperalen Wunden kommen könnte. Das ist nun durchaus nicht der Fall. Jedesmal ging bei uns die puerperale Involution ganz glatt vor sich. Die Mikroorganismen, die aus dem Urin stammen, stehen eben unter besondern Lebensbedingungen und sind für den Genitalthractus nicht sehr virulent. Nimmt man nach jeder Miktion eine Desinfektion der äussern Genitalien vor, so nimmt man dadurch etwaig auftretenden Bakterien die Möglichkeit ihre Lebensbedingung zu ändern, weg.

Die Prognose der Pyelitis gravidarum wird äusserst verschieden gestellt. Die Mehrzahl der Autoren halten sie für durchaus nicht günstig. Dies Urteil rührt sicherlich davon her, dass die Mehrzahl der Fälle, die unter den Symptomen einer Allgemeininfektion auftreten und in wenig Tagen wieder verschwinden meistens falsch gedeutet werden. Dadurch wird natürlich das Gesamtbild der Erkrankung zu Gunsten einer schlechten Prognose verschoben. Trotzdem müssen wir in der

Prognose Vorsicht walten lassen, da immerhin wenige Fälle auch nach der Geburt fortbestehen, zu schweren Eiterungen, eventuell zu Pyämie und Exitus führen können.

Was die Diagnose anlangt, so ist sie im allgemeinen eine leichte. Es muss aber gesagt werden, dass sehr häufig von Aerzten Fehldiagnosen gestellt werden, aus dem einfachen Grunde, weil die Erkrankung zu wenig bekannt ist. Jede Temperatursteigerung in der Schwangerschaft sollte uns daran mahnen, eine genaue Untersuchung der Harnwege vorzunehmen; dann werden jene Fehldiagnosen wie Influenza, Gallensteinkolik, Appendicitis verschwinden. Die Untersuchung des Urins gibt uns durch die Anwesenheit von Epithelien, Leukocyten, und namentlich von Mikroorganismen (die nie fehlen), die Diagnose auf eine entzündliche Affektion der Harnwege, und es bleibt uns noch übrig, die Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis zu stellen.

Für Pyelitis spricht folgendes:

1. Schwere Allgemeinsymptome, hohes Fieber, starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens der Frau.
2. Schmerzen in der Nierengegend nach dem früher besprochenen Typus.
3. Die geringen subjektiven und objektiven Erscheinungen der Blase, die in gar keinem Verhältnis stehen zu den schweren Allgemeinerscheinungen.

Die Cystoskopie ergibt uns oft ganz normale Blasenverhältnisse, oft nur geringe Injektion. Dabei lassen sich 100—200 cm³ einer Flüssigkeit in die Blase injizieren, ohne dass Schmerz oder Harndrang eintritt, wie es bei einer so schweren Cystitis der Fall sein müsste.

Eine richtig durchgeführte Therapie muss die Ursache der Erkrankung zu beseitigen suchen. Als solche haben wir die Urinstauung im Ureter und Nierenbecken angenommen. Die Beseitigung der Urinstauung ist natürlich ein schwieriges Unternehmen. Vielleicht ist es möglich, durch Bettruhe und Seitenlage einen günstigen Einfluss zu erzielen. *Wendel* sah bei einer rechtsseitigen schweren Pyelitis bei linker Seitenlage ziemlich rasch Heilung eintreten. Wir wissen von unsern geburts-hilflich-therapeutischen Massnahmen, dass bei Seitenlage der fundus uteri auf dieselbe Seite überfällt und unteres Uterinsegment und Cervix auf die andere Seite verschoben werden. Haben wir eine rechtsseitige Pyelitis und lagern auf die linke Seite, so ist es möglich, dass der nach rechts verschobene Cervix, in seinem starken Zug, den er am Ureter ausübt, nachlässt, und so die Stenose vom Urinstrom leichter beseitigt wird. Wir werden der Frau viel zu trinken geben, um eine gründliche Durchspülung des Nierenbeckens zu besorgen. Der gleichen Indikation genügt ein Verfahren von *Pasteau*, nach welchem die Blase mit 200—300 cm³ Flüssigkeit gefüllt und rasch wieder entleert wird. Dadurch soll es auf reflektorischem Wege zu einer profusen Urinsekretion kommen. Um alle Reize von der Niere, die ja mit-erkranken kann, abzuhalten, wird man prophylaktisch die Frau auf Milchdiät setzen. Daneben haben wir selbstverständlich die bei Infektion der Harnwege allgemein üblichen Desinfizientien, Salol oder Urotropin angewendet.

Führen uns diese therapeutischen Massnahmen nicht zum Ziel, so bleiben uns noch zwei Wege offen. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft und die

operative Behandlung. Wir sahen uns bei unseren neun Fällen zweimal veranlasst, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, einmal im achten Monat, das andere Mal im neunten Monat. Beide Mal handelte es sich um eine schwere Erkrankung. Die Temperatur sank hierauf schon nach wenigen Tagen; das Allgemeinbefinden besserte sich fast momentan: Beweis für den günstigen Erfolg dieses Verfahrens. Man darf sich darüber auch nicht wundern, denn wir können auf keinem Wege unserer Indikation Beseitigung der Harnstauung besser gerecht werden, als durch Unterbrechung der Schwangerschaft. Wir wenden dies Verfahren überall da an, wo trotz eingeleiteter Behandlung weder Lokal- noch Allgemeinerscheinungen nachlassen, das Fieber anhält, oder sogar steigt. Namentlich wird man sich dazu entschliessen, wenn die Schwangerschaft die 32. Woche erreicht hat, also Aussicht auf ein lebendes Kind vorhanden ist. Etwas anders verhält es sich in früherer Zeit der Schwangerschaft, wo im allgemeinen bei Unterbrechung das kindliche Leben geopfert wird. Doch auch hier müssen wir uns vorstellen, was wir für Folgen gewärtigen, wenn wir zuwarten. Wir wissen nicht, ob die Erkrankung auf das Nierenparenchym weitergreift, ob nicht eine Urämie oder Pyämie sich daran anschliesst. Ich glaube, auch hier ist es bei schweren, durch interne Mittel nicht beeinflussbaren Affektionen durchaus gerechtfertigt, den Abort einzuleiten, um so mehr, da wir wissen, dass die schweren Fälle oft spontan zu Unterbrechung der Schwangerschaft führen.

Das zweite Mittel, das uns zur Verfügung steht, die operative Behandlung, kommt für die Pyelitis gravidarum weniger in Betracht. Die Erkrankung soll zuerst durch interne Mittel und eventuell durch künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft beeinflusst werden. Geht sie dann nicht in Heilung über, so werden wir nach den für eine Nierenaffektion allgemein gültigen chirurgischen Prinzipien handeln und nur für solche Fälle allein wird eventuell eine Behandlung mit dem Messer am Platze sein.

Ueber einige der häufigsten disponierenden Ursachen der Katarrhe der oberen Luftwege.

Von Dr. Fritz Diebold in Olten.

(Schluss.)

b) **Neurasthenie** als Ursache der Erkrankung der oberen Luftwege kann angeboren oder erworben sein. Unter den erworbenen prädisponierenden Momenten habe ich ja bekanntlich zwischen Ursachen unterschieden, die in der Nase oder dem Halse selbst liegen und solchen, die auf Erkrankung der sogenannten Beziehungsorgane beruhen. Die Neurasthenie muss unter beiden Kategorien aufgezählt werden und kann in der einen als **allgemeine** (cerebrale) und in der andern als **lokale** Neurasthenie bezeichnet werden. Dabei ist aber nicht zu vergessen, dass die lokale Neurasthenie die allgemeine voraussetzt, eigentlich von ihr ausgeht und dass die allgemeine das Entstehen der lokalen begünstigt. Da trotz der zwei aus praktischen Gründen erfolgten Bezeichnungsweisen ein und dieselbe Krankheit zu verstehen ist, so muss ich auch hier die Einheit wahren, indem ich nicht nur die allgemeine

Neurasthenie, sondern auch die lokale in den Bereich meiner Betrachtung ziehe, obwohl ich eigentlich mir nur die Aufgabe gestellt hatte, die Allgemeinerkrankungen, die zum Entstehen der Erkrankung der oberen Luftwege vorbereiten, zu behandeln.

Das *primum vitium* ist die *allgemeine* Neurasthenie, eine psychisch, oder anatomisch ausgedrückt, eine corticale Hyperästhesie, die sich auf ganz bestimmte einzelne Projektionszentren peripherer Organe beschränkt. Infolge derselben ist beim Neurastheniker die Bewusstseinschwelle niedriger als beim normal gesunden Menschen, die zufließenden Reize treten leichter ins Bewusstsein ein, werden intensiver und rascher empfunden.

Diese Annahme reicht aber noch nicht aus zur Erklärung der neurasthenischen Beschwerden seitens der oberen Luftwege, denn sonst müssten alle Neurastheniker nasenhalskrank sein. Zur Entstehung der sogenannten neurasthenischen Beschwerden gehört des weiteren noch eine *lokale* Neurasthenie.

Ich lehne mich in meiner Auffassung der nervösen Hals- und Nasenleiden ganz an die Äußerungen von Prof. *Martius* in Halle an. Genannter Forscher vergleicht die Nerven mit Wegen, auf denen die Reize zum Gehirn rollen, und daher nennt er die kranken Nerven solcher Patienten gut eingefahren. Auf solchen gut eingefahrenen Wegen rollen die Reize leichter und rascher fort. Je öfter und intensiver diese Wege befahren werden, desto besser sind sie eingefahren. Werden diese Wege nur von physiologischen Reizen befahren, so entstehen im Zentrum keine Unlustgefühle trotz der Hyperästhesie desselben. Auch durch bloße Vorstellung wird niemand Halspatient, so wenig als einer, der noch nie einen Pfirsich gegessen hat, von der blossen Vorstellung eines solchen Speichelfluss bekommt. Es muss ein Rachenleiden mit Trockengefühl, Kratzen im Halse, mit Würgen und Drücken schon einmal dagewesen sein oder jetzt noch bestehen, das Gefühl muss schon einmal gefühlt worden sein, die Nerven müssen angebahnt, eingefahren sein, sonst werden die örtlichen Reize nicht leicht und intensiv genug zur Hirnrinde getragen. Ist die Psyche schon durch ererbte oder erworbene Ursachen äusserst reizbar, wird dann noch besondere Aufmerksamkeit auf die ankommenden Reizwellen gelegt, dann wird es verständlich, wieso solchen Patienten ein ganz leichter Katarrh schon, besonders einer des Rachens, stark zum Bewusstsein kommt und ihm viel mehr Beschwerden macht, als ein starker Katarrh einem Nervengesunden. Darin beruht das Missverhältnis zwischen objektivem Befund und subjektiven Beschwerden. So spricht der eine schon von heftigen Schmerzen, wo ein anderer nur von Unlustgefühlen, von Kitzel oder Kratzen spricht. Und diese dem objektiven Befund nicht parallelen Unlustgefühle oder Schmerzen sind nicht nur etwa Einbildungen oder Vorstellungen, sondern die Patienten empfinden vermöge ihrer Hirnhyperästhesie wirklich so intensiv.

Zur Entstehung neurasthenischer Beschwerden seitens der oberen Luftwege gehört also nicht nur eine corticale Hyperästhesie (meist angeboren), sondern auch ein empfindlicher, gut eingefahrener, die Reize gut rollender peripherer Nerv (meist erworben). Endlich gehört noch als Drittes die Ursache dazu, die den Nerven empfindlich macht. Ist die allgemeine, sive cerebrale, Neurasthenie, der unakustisch gebaute oder verdorbene Resonanzkasten der Violine, der Nerv aber die empfindliche

Saite, so gebraucht es eben noch eines Impulses, eines Bogenstriches, um den Misseton hervorzulocken. Und oft ist die Saite so empfindlich, dass sie noch lange nachschwingt, wenn der Violinbogen schon längst beiseite gelegt worden ist.

Die Neurasthenie als prädisponierendes Moment tritt demnach meist nicht als Ursache des entzündlichen Zustandes auf, sondern als Ursache der subjektiven Beschwerden. Sie disponiert also nicht zur Entstehung der Entzündung, sondern sie prädisponiert zum Empfinden der organischen Veränderungen. Von neurasthenischen Ursachen der Erkrankung der oberen Luftwege sollte man deshalb eigentlich gar nicht reden, denn infolge der Neurasthenie wird weder Nase noch Hals krank, diese waren schon vorher erkrankt, bevor das neurasthenische Moment dazu kam oder wenigstens trat die Erkrankung unabhängig von der bestehenden Neurasthenie auf. Die Neurasthenie bildet nur die Ursache, warum der Patient seinen leichten oder alten Katarrh so sehr empfindet, warum objektiver und subjektiver Befund nicht im richtigen Verhältnis stehen. Um die Existenz einer Neurasthenie dreht sich die Frage, ob ein chronisches entzündliches Leiden der oberen Luftwege dem Patienten zum Bewusstsein kommt oder nicht. Wir wissen ja, dass oft starke Rachenentzündungen beschwerdelos ertragen werden und anderseits leichte Katarrhe den Patienten viel Beschwerden machen können, ganz je nach dem Grade ihres Nervenzustandes.

Von diesem Standpunkte aus findet auch die Bezeichnung nervöser Katarrh eine gewisse Berechtigung, denn fast immer habe ich bei diesen nervösen Zuständen einen mehr oder weniger geringgradigen Katarrh vorgefunden. Meistens handelte es sich um einen leichten, aber trockenen Katarrh des Rachens oder der Nase. Ist nämlich das Nasensekret nicht mehr ganz hell und glasig, wird es zudem noch in spärlicher Menge abgesondert, so klebt es infolge des Leukocytengehaltes und infolge der Dünnschichtigkeit an der Rachenhinterwand leicht an, ein Zustand, den Nervöse meistens nicht empfindungslos ertragen. Im geraden Gegensatz dazu kann man hier und da bei Nervengesunden eine dicke, gummiartige, graugelbe Sekretschicht fest ankleben sehen, von der die Patienten keine Ahnung und auch keine Beschwerden haben.

Eine andere Ursache der Einbahnung der Halsnerven sind die Enteroptosen, Gastroplosen, Ren mobilis etc. Diese Krankheitszustände sind schon bei den zirkulatorischen Ursachen aufgeführt worden, indem dieselben durch Reizung des Splanchnicus Kontraktion der Abdominalgefäße bewirken und dadurch eine konsekutive Kopfkongestion hervorrufen. Aber auch durch Reizung des Vagus, durch häufigen oder beständigen Zug an demselben, rufen genannte Veränderungen Beschwerden hervor. Da natürlich ein jeder Nerv, wenn er gereizt wird, auf seine ihm eigene Weise sich äussert, so antwortet der Vagus im Halse mit Empfindungen von Würgen, Drücken, Ziehen, Ueblichkeitsgefühl, Brechneigung, Knollengefühl, Schluckhindernis. Diese Symptome sind, wenn sie wirklich von einer Ptose herrühren, begreiflicherweise fast ganz von der Körperlage abhängig, und, wenn diese Diagnose richtig sein soll, so muss der objektive Zustand der oberen Luftwege ganz einwandfrei sein, abgesehen von leichteren Septumdeviationen, geringen Mandelhypertrophien etc.

Zu den Momenten, die die Wege gut einbahnen, gehören nicht nur heftige, akute (infektiöse) Entzündungen, oder leichtere, über die gewöhnliche Zeit hinaus protrahierte Katarrhe, sondern auch allzu intensive Eingriffe, zu scharfe Adstringentien, zu häufiges (schädlicher als zu intensives) Kauterisieren der Schleimhäute. Ist einmal durch solch' einen intensiven Insult oder durch das lange Nagen eines schwächeren Reizes der Nerv überempfindlich gemacht, so braucht es späterhin im Hinblick auf die cerebrale Hyperästhesie bei weitem nicht mehr so heftige Reizungen, um denselben Effekt, dieselben Beschwerden hervorzurufen. Ja oft ist die bloße Erinnerung imstande, den Nerven wieder in Aufregung zu bringen, wie auch die bloße Erinnerung an jene saure Zwetschge leicht Speichelfluss hervorrufen kann. Eine ganze Menge solcher Erfahrungen werden ja auch in anderen Gebieten gemacht, besonders bei den Verdauungs- und Sexualleiden. Ich pflege meinen Patienten die Sache etwas drastisch darzustellen durch das Beispiel vom Wetterpropheten nach einer schon längst abgelaufenen Kontusion des Kniegelenkes.

Ganz dasselbe finden wir auch bei den Fernwirkungen der oberen Luftwege, wovon ich nur beispielsweise sprechen will. In wohl 90 % aller Kopfschmerzen liegt die Ursache in einem reizenden Moment seitens der Nase oder des Cavums. Ein Influenzaschnupfen z. B. hat bei dem durch Hyperästhesie der Hirnrinde schon längst präparierten Patienten die Wege eingefahren. Auf diesen ersten Schnupfen folgt bald ein zweiter, aber trotz des leichteren Auftretens desselben hat Patient die gleichen intensiven Kopfschmerzen, wie beim ersten Schnupfen. Endlich werden durch bloße Temperaturwechsel die Supraorbitalnerven in Alarm gesetzt (sit venia verbo bei dem mangelnden anatomischen Befund) und endlich genügen Blutdrucksteigerungen und Atmosphärendruckveränderungen allein, um tagtäglich dieselben schmerzhaften Empfindungen für den Patienten hervorzurufen. Und zwar sind es, wie *Bresgen* betont, gerade und hauptsächlich die Veränderungen der Blutfülle, der Schleimhautdicke, die die Nerven reizen.

Nebst bisher beschriebener, zur feinen Empfindung disponierender Ursache der Neurasthenie, erwähnt Prof. *Schmidt* auch noch die erschlaffende Wirkung der Neurasthenie auf die vasomotorischen Nerven der Schleimhäute. Ich habe von solchen torpiden Zuständen mit Gefässerschlaffung bei den zirkulatorischen Ursachen schon gesprochen, dass aber Neurasthenie daran schuld ist, habe ich noch nie erfahren, ausser es wäre dann sekundär durch Herzmuskelhypertrophie.

Der anatomische Untergrund zu den genannten Funktionsanomalien ist noch unsicher. *Lewy* ist der erste, der hier einige Anhaltspunkte gibt. Er fand bei Neurasthenie und bei Reflexneurosen in der Nase nicht nur einen auffälligen Nervenreichtum, sondern auch oberflächliche Lage der Nerven in der Schleimhaut und endlich Nervenveränderungen in der Faser selbst. Dass bei der Entzündung oder sonstigen Erkrankung eines bestimmten Gewebsteils die durch dasselbe ziehenden Nerven leiden müssen und in Hinsicht auf die Zartheit und die subtile Beschaffenheit des Nervengewebes ist auch einzusehen, dass solch ein Nerv noch lange nach dem Abheilen des nmliegenden Gewebes in einem gereiztem Zustande verbleiben kann. *Cholewa* glaubt, dass es die sonst zur Heilung notwendigen Ptomaine seien, die durch die Entzündung der Nasenknochen entstanden, auf die Umgebung d. h. auf das

Gehirn so giftig und reizend einwirken. Der Reiz soll dann von den, dem Siebbein zunächst liegenden Hirnpartien auch auf die tiefen Zentren übergehen, wobei das hereditär oder durch Erziehung zu allgemeiner Nervosität veranlagte Individuum natürlich leichter unterliegen wird.

c) Unter *dyscrasischen Ursachen* verstehe ich hier im allgemeinen solche Ursachen, die durch Ernährungsstörung vom Blute aus die Gewebe schädigen, entweder dadurch, dass dasselbe, wie bei Anämie und Chlorose, von einem bestimmten Saftbestandteil weniger erhält, oder dadurch, dass das Blut giftige Stoffwechselprodukte führt, und so das Gewebe schädigt. Zu diesen letztgenannten Ursachen gehören Diabetes, Nephritis und Gicht. Nach *Grossmann* soll auch die Arteriosklerose durch Unregelmässigkeit der Blutströmung zu Ernährungsstörungen führen. *Bosworth* führt alle Rhinitiden auf ein Allgemeinleiden zurück, *Mulford* sogar immer auf eine Diathese.

Mit dem Entstehen der Idee der Autointoxikationen, die so oft schon das ignoramus in der Aetiologie verdecken mussten, fehlte es auch nicht an Autoren, die als Ursache der Rhinitiden eine Autointoxikation annahmen (*Grayson*).

Bei Diabetes soll eine Pharyngitis sicca sogar ein Frühsymptom sein (*Schmidt*). Dabei ist zu beachten, dass bei dieser diabetischen Pharyngitis der schleimig-eitrige Belag, den wir sonst bei der Pharyngitis chronica aus dem Cavum herunterfliessen sehen, fehlt.

Die Angina urica charakterisiert sich hauptsächlich durch die tiefe Rötung der Uvula, des Velums, der beiden Gaumenbogen, sowie der Tonsillen (*Walter A. Wells*). Nach *Solis-Cohen* jedoch sind die betreffenden Schleimhäute mit Ausnahmen einiger dilatierter Gefässe normal aussehend und charakterisieren sich nur durch die Häufigkeit des Auftretens von Schmerzen und abnormen Sensationen. *Marage* wieder sieht jeden granulösen Rachenkatarrh als lokalen Ausdruck der Gicht an, das beweise die Harnanalyse. (Wenn Autor wenigstens nur Blutanalyse gesagt hätte, denn das Verhalten der Harnsäureausscheidung im Harne ist diagnostisch nicht zu verwerten. Prof. *Minkowski*.) Sicher ist die Diagnose gichtische Pharyngitis eigentlich erst bei dem gleichzeitigen Auftreten von gichtischen Gelenkaffektionen und daraus erklärt sich auch ihr verhältnismässig seltenes Vorkommen.

Auch bei Nephritis soll eine ganz auffallende Trockenheit von Nase und Rachen bestehen. In anatomischer Hinsicht ist in solchen Fällen nicht nur die Zahl der gegen das Epithel zu gelegenen Capillaren nicht nur vermehrt, sondern es treten dieselben durch die Basalmembran durch in das Epithel der Schleimhautoberfläche ein, wo sie häufig bersten und zu Blutung Veranlassung geben. Im Grossen und Ganzen ist die Zahl der Fälle, die wegen chronischem Katarrh der oberen Luftwege zum Arzte kommen und bei denen die Ursache des Leidens auf Nephritis, Diabetes oder Gicht beruht, recht selten. Ich habe mehrere Jahre hindurch vielen Hunderten Patienten, besonders solchen mit Zirkulationsstörungen, den Urin untersucht und meistens negatives Resultat erhalten.

Bei Chlorotischen finde man im Pharynx und Larynx häufig Hyperästhesien, Parästhesien der Schleimhaut, die sich in Husten, Räuspern und in Trockenheit im Halse und in Kribbeln äussern, schreibt *Friedrich*. Ich habe auch bei diesen

Kranken keine besondere Disposition zur Erkrankung der oberen Luftwege gefunden. Anämische, Chlorotische leiden ja wohl hie und da auch an Erkrankung genannter Organe, noch häufiger aber nicht. Das Hauptmoment zur Erkrankung bleiben meiner Meinung nach auch in diesen Fällen immer die Zirkulationsstörungen.

Quasi im Anhang möchte ich hier noch auf die Magenleiden als disponierende Ursache zur Erkrankung der oberen Luftwege zu sprechen kommen. *Imhofer* betrachtet als Symptom der Pharyngitis gastrica Erweiterung und korkzieherartige Schlängelung der venösen Gefässe im Pharynx mit Varicenbildung, eine eigentümliche sulzige Quellung der Schleimhaut, blasse, oft livide Verfärbung. Er habe zwei Fälle selbst beobachtet. Nach Einiger Meinung ist es die Magensäure, besonders die Hyperchlorhydrie, die Pharyngitis bewirken soll, jedoch sind die Ructus, das Regurgitierte oder Erbrochene höchst selten so sauer, dass der Patient davon eine brennende Empfindung im Rachen bekommt, es ihm sozusagen die Zähne zusammen zieht und dadurch Ursache zu einer Pharyngitis gegeben wird. Uebrigens wäre ein solches Vorkommen zu den accidentiellen Ursachen zu rechnen, nicht zu den disponierenden. Ein Fortschreiten der Entzündung vom Magen nach aufwärts in den Rachen bei einer chronischen Gastritis ist ganz auszuschliessen, zudem noch die eigentliche chronische Gastritis eine sehr seltene Erkrankung ist. Auch *v. Sokolowski* (in *Heymann's Handbuch*) fand keine Rachenkrankheiten, die er als Folge eines Magenleidens auffassen konnte, sondern nur als zufällige Koinzidenz ansehen musste.

Die Mehrzahl der Magenleiden disponieren auf plethorischem Wege die oberen Luftwege zu Entzündung und dabei mag auch die Annahme von Prof. *Schmidt* zu Recht bestehen, dass nicht nur auf gefässregulatorischem Wege das Blut aus dem Abdomen entweicht, sondern auch weil es oft infolge der Darmtympanie im Abdomen keinen Platz mehr findet. In beiden Fällen also wieder eine zirkulatorische Ursache. (Siehe auch *Seifert*, Erkrankungen der Nase in ihren Beziehungen etc.)

Beim gleichzeitigen Bestehen eines Nasen-Halsleidens und eines der genannten Beziehungsorgane ist auch die Frage sehr berechtigt, ob nicht etwa Ursache und Folge verwechselt werden, ob vielleicht nicht Störungen im Kreislauf- oder Nervensystem nur Folgekrankheiten der Erkrankung der oberen Luftwege seien oder ob wenigstens ein *Circulus vitiosus* zwischen beiden bestehe. Letzteres ist tatsächlich der Fall und von vielen Autoren nicht nur andeutungsweise, sondern auch in extenso erwähnt worden. So sollen Nasenleiden, deren Entstehen ja bekanntlich durch hohen Blutdruck begünstigt wird, ihrerseits auch den Blutdruck erhöhen (*Federn, Seifert*). Nach Tierversuchen von *Grossmann* trete nach Reizung der Nasenschleimhaut, des Phrenicus und des Sympathicus eine Verschlechterung der Herzaktion auf und zwar wird diese Verschlechterung auf die ungünstige Einwirkung auf dem Wege des N. vagus bezogen. Aber auch im Hinblick auf die Mundatmung lässt sich die ungünstige Wirkung der Nasenleiden auf die Herztätigkeit erklären. Denn bei Mundatmung ist das Herz viel mehr auf Selbsttätigkeit angewiesen, die es oft nur durch Hypertrophie zu leisten imstande ist. Nach *Thompson* werden ferner Nasenranke, die zugleich herzkrank sind, leicht neurotisch. Auch *Cordes* sah sehr häufiges Vorkommen von Neurasthenie infolge Nasenleiden. *Federn* schreibt die

nervösen Beschwerden vielfach dem erhöhten Blutdruck zu und diesen einem Darm-, Sexual- oder Nasenleiden. So ist also häufig eine Neurasthenie oder Zirkulationsstörung, welche Folge einer Erkrankung der oberen Luftwege ist, auch wieder Ursache des leichten Erkrankens der oberen Luftwege.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

VI. Wintersitzung, Samstag, den 6. Januar, abends 8 Uhr, auf der Safran.¹⁾

Präsident: Prof. Clötta. — Aktuar: Dr. Oswald.

Privatdozent Dr. Lünig: **Beitrag zur Nieren- und Ureterschirurgie.** (Autoreferat.) Dr. L. stellt eine Patientin vor, bei welcher durch ihn und Dr. E. Schwarzenbach mittelst sechs aufeinander folgender Operationen die Folgen einer schweren Zangenentbindung, bestehend in Blasenscheidenfistel, gangränösem Verlust des ganzen Dammes bis ins Rectum, Zerreißung und Obliteration des rechten Ureters und sekundärer eitriger Pyelonephritis beider Nieren behoben worden sind. Die Patientin ist vollständig wieder hergestellt und erfreut sich, $\frac{3}{4}$ Jahre nach ihrer Entlassung, des besten Wohlbefindens. (Ausführliche Publikation in den Bruns'schen Beiträgen zur Chirurgie.)

Frau A. B., 30jährig, Erstgebärende, vorher ganz gesund, mit normalen Beckenmaassen, wurde am 3. Juni 1903 auf sehr forcierte Weise mit der Zange entbunden. Vermutlich bestand Stirnlage und wurde der forceps vor völliger Erweiterung des Muttermundes über Stirn und Hinterhaupt des (mit dem Leben davongekommenen) Kindes angelegt, das jetzt noch tiefe Zangeneindrücke aufweist. Die Mutter erlitt einen enormen Dammriss III. Grades und, wie die Folge zeigte, eine komplette Zerreißung des rechten Harnleiters. Im Anschluss daran entwickelte sich ausgedehnte parametrane Urininfiltration, Gangrän des Dammes und Scheideneingangs, sowie ausgedehnter Partien der Scheide und Blase mit sekundärer Blasenscheidenfistel. Die Verletzung des Harnleiters wurde schon sechs Tage p. p. durch Herrn Prof. Wyder, der die Patientin konsultativ sah, aus dem unfreiwilligen Harnträufeln aus der Vagina bei damals noch gleichzeitiger Retentio urinae und Persistenz desselben trotz Dauerkatheter erschlossen. Nachdem Patientin eine schwere Sepsis durchgemacht und die nekrotischen Partien sich exfoliiert hatten, auch bereits schon Nierenkoliken aufgetreten waren, gelangte Patientin im Februar 1904 in die Behandlung von Dr. Schwarzenbach; sie war mittlerweile durch verschiedene ärztliche und nichtärztliche Hände gegangen und befand sich in desolatestem Zustande, mit incontinentia urinae et alvi und schwerer eitrig-ulceröser Cystitis. Ein Versuch von Dr. Sch., nach Besserung der letzteren zunächst die Blasenscheidenfistel operativ zu schliessen (20. Februar 1904) gelang nur teilweise, und es entwickelten sich nun sehr allarmierende Symptome von seiten der rechten Niere, welche am 11. April 1904 die Nephrotomie durch Dr. L. nötig machten. Das durch Sektionsschnitt eröffnete Nierenbecken war erweitert, enthielt Eiter und Phosphatsteine und wurde dauernd drainiert (Nephrotomie), da der Harnleiter sich als völlig verschlossen erwies. In gleicher Weise musste zwei Monate später auch linksseits die Nephrotomie (9. Juni 1904) ausgeführt werden; das Nierenbecken enthielt stinkenden Eiter, die Niere war geschrumpft, der Ureter durchgängig. Auch hier wurde zunächst eine Nephrotomie angelegt und, da an eine Exstirpation weder der einen noch der andern Niere zu denken war, eine konservative Behandlung eingeschlagen. Diese bestand in regelmässigen Spülungen der Blase, der Nierenbecken und Uretern von den Nierenfisteln aus, letzterer mit $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ % Salpetersäure. (Auf Anraten von Dr. Hottinger); innerlich Helmitol und Birkenblätterttee. Während dieser mehrere Monate

¹⁾ Eingegangen 6. Februar 1906. Red.

umfassenden Behandlung blieb die Blase ganz trocken, da aller Urin durch die Fisteln abgeleitet wurde. Nach Heilung der Cystitis und bedeutender Besserung der Pyelitis und genügender Erholung der Patientin konnte im Oktober die linksseitige Nierenfistel der spontanen Schliessung überlassen werden. Rechts war der Ureter undurchgängig geblieben und so wurde derselbe am 3. November 1904 durch Laparotomie aufgesucht und neu in die Blase eingepflanzt (Uretero-cysto-neostomie). Er endigte obliteriert, offenbar quer zerrissen, 10 cm von der Blase entfernt, in einer schwierigen Narbenmasse des Beckenbodens. Die Einpflanzung war wegen dieses grossen Defektes und der Unverschieblichkeit der sehr geschrumpften Blase äusserst erschwert, gelang aber schliesslich nach dem (etwas modifizierten) Verfahren von *Depage-Franz* (Einziehung des Ureter-Endes in die Blasenwunde mittelst Fadenzügels, Bildung eines Schrägkanals). Die Heilung wurde durch Entstehung eines auf die Operation zu beziehenden Becken-Exsudates gestört, aber schliesslich doch vollkommen erzielt und wurde durch Sondierung von der Niere aus und durch Cystoscopie (Dr. *Hottinger*) festgestellt. Nunmehr konnte auch die rechte Nierenfistel zugeheilt und durch Dr. *Schwarzenbach* die Operation der Blasenscheidenfistel (8. Februar 1905) und später die Wiederherstellung des Dammes und Afters (Perineoplastik, 14. März 1905) vorgenommen werden, die beide vollkommen gelangen. Am 18. April 1905 konnte Patientin vollständig ad integrum restituiert entlassen werden. Sie hat sich seither sehr gut erholt, ist ohne Beschwerden, alle Fisteln sind geschlossen geblieben; sie hat seither 12½ kg zugenommen und erfreut sich besten Wohlbefindens. Die Pyelitis dürfte noch nicht völlig ausgeheilt sein; es besteht noch leichte Alkalescenz des Urins mit Eiweissgehalt von ¼ ‰ und starker Bakterienflora (nach mehrmonatlicher Nichtbehandlung; nimmt deshalb jetzt wieder Urotropin).

Für die beiden letzten Operationen war von Dr. *L.* die Medullaranästhesie angewandt worden, da Patientin eine grosse Aversion gegen Aether gefasst und nach der letzten langdauernden Aethernarkose lange an Herzschwäche laboriert hatte. Angewendet wurde das Verfahren von *Stolz* (resp. *Kozłowski*): Injektion von 0,06 Tropacocain in 5,0 Cerebrospinalflüssigkeit gelöst. Die Anästhesie war eine komplette bei beiden Operationen und frei von unangenehmen Begleiterscheinungen oder Nachwehen; dies auch in zwei weiteren Fällen.

Im Anschluss an die Krankenvorstellung bespricht Referent ferner noch das operative Vorgehen bei der Ureter-Implantation, das in neuerer Zeit namentlich durch die Gynäkologen ausgebildet worden ist, da die Frequenz beabsichtigter Resektionen und versehentlicher Läsionen der Harnleiter bei (vaginalen und abdominalen) Hysterektomien, Exstirpation intraligamentärer Tumoren etc. immer zunimmt. Es liessen sich jetzt schon weit über 100 Fälle von Uretero-cysto-neostomien aus der Literatur beibringen, während die Ureter-Läsionen durch schwere Entbindungen, unter welchen die Zangenentbindungen prävalieren, seltener zu werden scheinen.

Referent bespricht sodann die Hilfsmittel, welche bei allzu grossem Defekt zur Verfügung stehen (Entgegnen der Blase; Implantation in die Haut, den Darm etc.)

Interessant ist der cystoskopische Befund des eingepflanzten Ureters. Es fehlt bei ihm das sonst von *Stöckel* und *Franz* ganz regelmässig gefundene Oedem des eingepflanzten Rumpfes, vielleicht infolge der Art der Naht oder des Ausbleibens stauender Momente wegen der zurzeit der Ausführung noch beibehaltenen Nierendrainage.

Dr. *Schwarzenbach*: Was die Aetiologie des mitgeteilten Falles betrifft, so geht aus den Verletzungen des Kindes hervor, dass die Zange über Stirn und Hinterhaupt, also unrichtig angelegt worden war. Damit sind zum Teil auch die schweren Quetschungen der mütterlichen Weichteile erklärt. Bei einer möglichst genauen Durchsicht der Literatur fand ich 43 Fälle von Ureterscheidenfisteln, welche bei einer Geburt entstanden waren. Darunter waren von 31 Fällen, die genauere Angaben enthielten, 18 durch schwere Zangenoperationen verursacht.

Die Beziehungen des Ureters zur Vagina werden durch eine Abbildung von *Luschka* im *Arch. f. Gynäk.* III. Bd. übersichtlich klar gestellt (Skizzierung dieses Bildes). Dass der Ureter von der Scheide aus getastet werden kann, hat *Sänger* schon 1886 des Genauern ausgeführt. In unserem Falle handelte es sich, wie man bei der Ureterimplantation erkennen konnte, um eine sogenannte obere Ureterscheidenfistel, d. h. eine solche, bei welcher der Ureter in dem neben der Cervix liegenden Teil durchtrennt worden war. Die „unteren“, der Blase näher liegenden Ureterscheidenfisteln können spontan entstehen, sind aber sehr selten, weil bei den Eröffnungswehen die Blase samt Ureteren in die Höhe gezogen wird; auch bei engem Becken entstehen sie nur ausnahmsweise, weil die Ureteren infolge ihrer seitlichen Lage ausserhalb vom Bereiche des stärksten Druckes liegen. Wie gewöhnlich wird wohl in unserm Falle die Ureterscheidenfistel dadurch entstanden sein, dass die Zange bei unvollständig verstrichenem Muttermund angelegt und dabei der Muttermundsraum samt Ureter mitgefasst worden war, wobei es zu einer völligen Abreissung des untern Ureterendes kam.

Die Blasen-scheidenfistel war deshalb schwer zu heilen, weil sie von ausgedehnten Narben umgeben und am absteigenden Schambeinaste angewachsen war. Ihre Grösse entsprach einem mittleren Blasen-katheter. Auch nach ausgiebiger Unterminierung waren ihre Ränder so wenig verschieblich, dass sie nicht sehr breit angefrischt werden konnten. Am fünften Tage begann wieder etwas Urin durchzutreten. Für die zweite Operation hatte ich den Plan gefasst, Scheidenwand und Blase in grösserer Ausdehnung von einander zu trennen, hierauf die Blase vom Knochen abzulösen und dann Blase und Scheide je für sich zu vernähen. Nach Abtrennung der Scheide fand ich aber die Blase selber so breit und fest mit dem Schambein verwachsen, dass eine Mobilisierung derselben ohne weitere grössere Verletzungen nicht möglich gewesen wäre. Der ursprüngliche Operationsplan wurde daher fallen gelassen und ein Scheidenlappen gebildet, der dann per prim. anheilte.

Die Operation des Dammrisses IV. Grades führte ebenfalls zu glatter Heilung und guter Funktion des neugebildeten Afters. Eine feine Mastdarmscheidenfistel, die nach acht Tagen entstanden war, heilte durch Aetzungen.

Diskussion. Dr. *Hottinger*. Das vom Votant konstruierte Urinarpessar hat in diesem Falle keine guten Dienste geleistet, weil es nicht die Lage einnehmen konnte, für die es bestimmt ist. In keinem der übrigen Fälle hat es versagt. Wichtig sei es, die richtige Grösse und Federkraft auszuwählen. Der Votant erwähnt einen zweiten Fall von ähnlich schwerer Geburt, wo aber die Mutter an den Folgen der Geburt gestorben ist. Die Drainage der Niere spielte eine Hauptrolle bei der Heilung einer Pyonephrose. Die gute Heilung hier ist der guten Drainage zu verdanken.

Dr. *Oswald* macht darauf aufmerksam, dass es auffallend ist, dass eine Niere, welche Wochen und Monate lang der Sekretionsfähigkeit beraubt gewesen sei, nach der Hebung des Hindernisses wieder vollständig sekretionstüchtig werde. Er fragt den Vortragenden an, ob in Betreff dieses Punktes ähnliche Fälle in der chirurgischen Literatur vorhanden seien und ob unter den gegebenen Umständen nicht Hydronephrose mit Atrophie des Nierengewebes zu erwarten gewesen wäre.

Dr. *Lüning* bemerkt, dass totale Obliteration des Ureters selten vorkomme. Es sei kein Parallelfall bekannt.

Dr. *M. O. Wyss* bemerkt hiezu, dass er in seiner Arbeit über Nierenchirurgie (pag. 11, 23 und 113) darauf hingewiesen hat, dass es zur Entstehung einer Hydronephrose einer, meist vorausgegangenen, Schädigung der Nierenmuskulatur bedarf, sei es nun durch Infektion, sei es durch intermittierenden Ureterverschluss und gleichzeitige mangelnde Blutzufuhr (Stieltorsion bei Wanderniere); dass aber bei einmaligem akutem Ureterverschluss, auch wenn dieser andauert, eine Hydronephrose nicht, und eine Atrophie des Nierengewebes jedenfalls zuweilen erst nach sehr langer Zeit entsteht. Die normale Nierenbeckenmuskulatur hält dabei durch Gegendruck die Nierensekretion zurück. — Er

erwähnt dort einen Fall, wo durch temporäre Kompression des Ureters von seiten einer Hüftgelenksbecken tuberkulose ein intermittierender Ureterverschluss bestand und trotz zuweilen mehrtägiger Dauer keine Erweiterung des Nierenbeckens bestand. Da der Zustand des Patienten unerträglich wurde, versuchte Herr Prof. *Krönlein* den Ureter von der Nephrotomiewunde aus zu sondieren, was nur teilweise gelang und weshalb dann nachher die Nierenexstirpation mit bestem Erfolg angeschlossen wurde. Das Nierenbecken war weder durch Infektion noch durch Ernährungsstörung geschädigt und eine Hypertrophie der Nierenbeckenmuskulatur zwar entstanden, nicht aber eine Hydronephrose.

Bezüglich der nach der Behebung des Hindernisses sich einstellenden Superfunktion der Niere, bemerkt Prof. *Cloëtta*, dass auch im Tierexperiment in ähnlichen Fällen Polyurie eintrete. Man könne sie als die Folge einer Läsion der Markkegel auffassen, welche die Rückresorption des Harnwassers verhindert.

VII. Wintersitzung, Samstag, den 20. Januar, abends 8 Uhr, auf der Safran¹⁾.

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *Oswald*.

Frl. Dr. *Heer*. **Mitteilungen über missed abortion.** Eine 35jährige, kräftige indolente Frau, bei der drei normale Schwangerschaften und ein Abortus vorhergingen, vermisste in der fünften Gravidität das Auftreten von Kindesbewegungen. Im 10. Monat wurde unter mässiger Blutung ein Abortivus geboren. Die folgende, drei Jahre später eingetretene Schwangerschaft dauerte 42 Wochen.

Eine 29jährige Multipara schob sich, als die Periode zum zweitenmale ausblieb, einen Katheter in die Gebärmutter, verlor Wasser und während einiger Tage etwas Blut; im 7. Monat vorübergehend blutig schleimiger Abgang und im 9. Monat unter Verlust des Appetites und Abmagerung anhaltend blutiger Ausfluss, wesshalb an die Möglichkeit einer malignen Erkrankung gedacht wurde. Der Uterus entsprach einem annähernd dreimonatig graviden. Das Kurettement lieferte Eireste, die reichlich gefässlose Chorionzotten mit Syncytium enthielten.

Eine 33jährige gesunde Frau wurde in ihrer dritten Gravidität durch das Ausbleiben sicherer Schwangerschaftszeichen und gegen Ende des 8. Monats durch einen blutig schleimigen Ausfluss beunruhigt: Uterus von der Grösse und Konsistenz eines ca. 12 wöchig graviden; linksseitiger, apfelgrosser Ovarialtumor. Bei der Operation — Ausräumung des Uterus und Exstirpation der Ovarialcyste — fällt das feste Haften von Placenta und Eihäuten, sowie die Kleinheit des nur 3 cm langen Früchtchens auf.

Die vierte Patientin, 29 Jahre alt, sonst gesund, erwartete in 4—5 Wochen ihre erste Geburt, als der Uterus die Beschaffenheit eines annähernd viermonatig graviden aufwies. Vom 4. bis 7. Monat hatte sie unter leichten, ziehenden Unterleibsschmerzen in 2—3wöchigen Intervallen kleine Blutungen. In der ersten Hälfte des 10. Schwangerschaftsmonats wurde unter energischen Wehen und geringer Blutung ein Ei geboren, das dem Anfang des 4. Monats entsprach, aber einen nur 8—9 Wochen alten Fötus in trübem Fruchtwasser beherbergte. Die Nabelschnur zeigte, wie noch heute am Präparat zu sehen, zwei tiefe Einschnürungen, die auf eine fötale Ursache des Fruchttodes hinviesen, was sich mit einer Weiterentwicklung gesunder Eihüllen in einem gesunden Uterus am besten in Einklang bringen liesse. In den Eihäuten reichlich Blut, stellenweise auch Kalk eingelagert; in der Placenta gefässlose, fibröse Chorionzotten, teilweise mit *Langhans'schen* Ektoblasten bekleidet; Deciduareste.

Nach kurzem Eingehen auf die klinischen Verhältnisse weist die Vortragende auf das Interesse solcher Fälle in ätiologischer Beziehung hin. Es spricht alles dafür, dass sie an eine, wenn auch beschränkte Weiterentwicklung der Eihüllen nach dem Fruchttode gebunden sind. Da hiebei der Fötus wie in einem Experiment ausgeschaltet ist, so dürften darauf gerichtete Untersuchungen der missed abortion über die Bedeutung der

¹⁾ Eingegangen 6. Februar 1906. Red.

Eihüllen für den Geburtseintritt weitem Aufschluss geben; denn nach dem heutigen Stande der Forschung kommt nicht nur dem Fötus, sondern wohl auch seinen Hüllen, und speziell der *Langhans*-Schicht und dem Syncytium ein hemmender Einfluss auf die Wehen auslösenden Momente zu.

Diskussion. Dr. *Meyer-Rüegg* berichtet über zwei ähnliche Fälle. 1. Bei einer Frau, die sich im 7. Monat schwanger glaubte, weil die sonst sehr regelmässige Periode so lange ausgeblieben war, findet er einen etwa um das doppelte vergrösserten Uterus von ziemlich derber Konsistenz. Bei abermaliger Untersuchung nach vier und sechs Wochen hat kein Wachstum desselben stattgefunden; dagegen besteht schleimiger Ausfluss aus dem Orificium; deshalb intrauterine Aetzung zuerst des Cervikalkanals, nach einigen Wochen auch des Cavum corporis. Darauf wird unter Wehen und heftiger Blutung ein hühnereigrosses Ovulum mit den charakteristischen Veränderungen des lange retinierten abgestorbenen Eies ausgestossen. — 2. Letzte Periode im März. Im Juni 14 Tage anhaltender leicht blutiger Abgang. Erst im November Ausstossung eines Eies, dessen trocken macerierter Fötus dem Ende des 3. Monats entsprach. Das Ei zeigte velamentöse Insertion der Nabelschnur. Sie sass ziemlich genau diametral dem Zentrum der Placenta gegenüber; die Umbilikalgefässe verliefen von dort aus in sechs Aesten, die einige Kommunikationen zeigten, im Chorion meridianartig um das Ei herum zur Placenta; eines derselben war zerrissen, wodurch wahrscheinlich der Tod des Fötus im Juni herbeigerufen worden war.

Genau genommen sind alle diese Fälle, meine sowohl wie diejenigen von Frl. *Heer*, keine Fälle von missed abortion; denn nach der allgemein angenommenen Definition verdienen nur solche diese Bezeichnung, bei welchen das in den ersten Monaten abgestorbene Ei über die normale Schwangerschaftsdauer hinaus retiniert werde. Das Vorkommnis ist selten; in der Literatur sind kaum 100 Fälle bekannt geworden. — Wir haben es in den vorliegenden Fällen nur mit mehr oder weniger langer Retentio ovi abortivi zu tun. Ein Ei wird nach primär abgestorbenem Fötus ja gewöhnlich einige Wochen lang im Uterus retiniert.

Fast durchgehends trifft man an retinierten Eiern die Placenta verhältnismässig gross; sie ist eben nach dem Tode des Fötus noch gewachsen. Die Zotten sind grösser und dicker geworden; namentlich findet man auch die syncytiale Bedeckung derselben gewuchert. Man hat daraus den Schluss zu ziehen gewagt, dass die Ausstossung des Eies ausbleibt, solange diese die Verbindung zwischen Mutter und Ei darstellende Schichte gesund und lebensfrisch sich entwickle. Vielleicht dass die syncytialen Zellen Stoffe, Toxine, zu bilden imstande sind, welche die Erregbarkeit der Uterusmuskulatur herabsetzen. Tatsache ist, dass gegen das Ende der Schwangerschaft, resp. gegen die Geburt zu stets die syncytialen Elemente spärlicher und weniger gut entwickelt werden. Selbstverständlich könnte man darin nur eine Komponente der vielfach zusammengesetzten Ursache des Geburtseintrittes erblicken.

Frl. Dr. *Heer* bemerkt, dass sie kein Gewicht darauf legt, ob man diese Fälle als missed abortion bezeichnen will oder nicht. Der Begriff missed abortion ist noch nicht festgelegt.

Dr. Höber: Zur Physiologie der Nervenregbarkeit (mit Demonstrationen). Der Vortragende zeigt an der Hand von Präparaten, dass die Erregbarkeit der Nerven vom physikalischen Zustand der Markscheide abhängig ist und dass Quellung der letzteren die Erregbarkeit aufhebt, sodass es möglich ist, im mikroskopischen Bilde die Erregbarkeit bzw. Nicht-Erregbarkeit eines Nerven festzustellen. Der Quellungszustand der Markscheide kann durch die Wirkung gewisser Ionen hervorgerufen und durch andere wieder aufgehoben werden. Es handelt sich also um spezielle Ionenreaktionen.

Diskussion. Prof. *Cloëtta* fragt an, wie sich die Nerven bei tetanischer Kontraktion verhalten.

Dr. *Höber*. Sie verhalten sich wie erregbare Nerven.

Dr. *Oswald* fragt an, ob sich die Erregbarkeit gegenüber dem galvanischen Strome gleich verhält, wie gegenüber dem vom Vortragenden ausschliesslich erwähnten faradischen Strome, was Dr. *Höber* bejaht.

Dr. *Meyer-Rüegg* richtet an den Vortragenden die Frage, ob die demonstrierten Veränderungen allgemein ein Zeichen der verschwundenen Erregbarkeit seien, ob man sie nicht auch an spontan abgestorbenen Nervenfasern beobachtete, oder ob sie bloss durch Einwirkung der fraglichen Ionen eintreten.

Dr. *Blankenburg* (als Gast) bemerkt, dass abgestorbene Nerven sich wie erregbare färben.

Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Ordentliche Herbstsitzung vom 28. November 1905.¹⁾

Präsident: Dr. *Leuch*. — Aktuar: Dr. *Nägeli-Näf*.

Der Präsident spricht über die Kranken- und Unfallversicherung, die wieder als Traktandum aufgenommen ist, und über die Eingabe an die Regierung wegen eines Lehrstuhles für physikalische Heilmethoden; dann hält er die Nekrologe der verstorbenen Mitglieder: Prof. v. *Kölliker*, Ehrenmitglied der Gesellschaft, Dr. *Diggelmann*, Dr. *Schuler*, Dr. *Theodor Heusser*.

Neueingetreten sind 15 Mitglieder, ausgetreten 1 Mitglied.

I. Der med. Bibliotheksgesellschaft wird eine Subvention von 300 Franken bewilligt.

II. Die bisherigen sechs Abgeordneten in die Delegiertenversammlung des ärztlichen Zentralvereins werden einstimmig bestätigt.

III. Dr. *Hauser* (Stäfa) legt die **Thesen betreffend Errichtung eines Lehrstuhles für Haut- und Geschlechtskrankheiten an der medizinischen Fakultät** vor, welche von der bestellten Kommission zur Beratung dieser Frage ausgearbeitet worden sind. Die Kommission wünscht dringend die Ausführung des Postulates, als nötig für die bessere Ausbildung der Studierenden und ebenso im Interesse der Kranken. Die medizinische Fakultät hat die Frage ablehnend begutachtet, mit der Begründung, dass zuerst noch andern dringenderen Bedürfnissen der jetzt schon bestehenden Abteilungen entsprochen werden müsse. Die Kommission hält den jetzigen Moment aber für sehr geeignet. Die vorliegenden Anträge sind ein Kompromiss mit der prekären Finanzlage und ausserdem mit den Ansichten und Wünschen der Fakultät, dass die jetzigen Räumlichkeiten der Kliniken nicht geschmälert werden.

Der Präsident verliest ein Schreiben von Stadtrat Dr. *Erismann*, in dem dieser sein in derselben Frage im Kantonsrat gestelltes Postulat begründet und seine volle Uebereinstimmung mit den Anträgen der Kommission ausspricht.

Prof. *Müller* ist auch für Errichtung einer selbständigen Klinik mit eigener Poliklinik, nur nicht auf Kosten der bisherigen klinischen Räumlichkeiten. Dagegen kann er dem zweiten Teil der Thesen seine Zustimmung nicht geben, weil für das Testatrecht nach dem Beschluss des Bundesrates der Besuch einer Klinik verlangt wird. Es ist deshalb unmöglich, eine Professur nur mit einer Poliklinik zu schaffen. Auch das Postulat *Erismann* hat eine Klinik verlangt.

Dr. *Hauser* betont, dass es sich nicht um ein Bundesgesetz, sondern um eine Verordnung handelt, die bei guter Begründung abgeändert werden kann.

Nach längerer Debatte werden dann die folgenden Thesen der Kommission genehmigt, Passus 1 einstimmig, Passus 2 mit 27 gegen 24 Stimmen, die für Streichung votieren.

1. Es ist zu wünschen, dass an der medizinischen Fakultät ein selbständiger Lehrstuhl für Haut- und Geschlechtskrankheiten errichtet werde. Seinem Inhaber soll

¹⁾ Eingegangen 1. Februar 1906. Red.

eine eigene klinische und poliklinische Abteilung unterstellt werden, wenn irgend möglich aber nicht auf Kosten der Räumlichkeiten der bestehenden Kliniken.

2. Sollte die Ausführung dieses Postulates aus finanziellen Gründen zurzeit unmöglich sein, so muss mindestens daran festgehalten werden, dass

a) ein selbständiger Lehrstuhl mit eigener Poliklinik geschaffen werde,

b) das Testat über den Besuch dieser Kurse zur Zulassung zur eidgenössischen Medizinal-Prüfung berechtige.

Dr. *Meyer-Rüegg* (Zürich). **Verweisung eines Instrumentes zur Stillung von Nachgeburtsblutungen.** Der *Dührssen'schen* Uterovaginaltamponade haften verschiedene Mängel an, die besonders in der Privatpraxis zutage treten. Sie ist nicht leicht in richtiger Weise ausführbar, mit ziemlicher Infektionsgefahr verbunden und stets sehr schmerzhaft.

Der Vortragende weist ein Instrument vor, mit welchem er glaubt leichter, rascher, schmerzloser und mit geringerer Infektionsgefahr die atonische Blutung stillen zu können. Das 35 cm lange Instrument besitzt die Krümmungen eines Intrauterinkatheters; sein oberes Ende ist zu einem Kolben von maximal 5 cm Breite und 3 cm Dicke umgewandelt und durch zirkuläre tiefe Riffe rau gemacht. Der wie ein Katheter in den Uterus eingeführte Kolben bietet der äusseren Hand einen vortrefflichen Gegenhalt. Die Riffung gestattet ein derbes Schaben der Uterusinnenfläche, wodurch sie von Decidua-resten und Blutgerinnseln gesäubert wird. Im Notfall kann die Uteruswand gegen den Kolben fest angedrückt, vielleicht sogar bei dünnen Bauchdecken nach starker Elevation des Uterus der Gefässapparat der *Liq. lata* komprimiert werden. Das Instrument bleibt 20—30 Minuten lang liegen; unterdessen ist Dauerkontraktion und definitive Blutstillung eingetreten.

Dr. *Häberlin*, (Zürich): **Rechte und Pflichten des Aerztestandes gegenüber den Krankenkassen.** (Erschien in extenso im Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte. 1906 Nr. 2, Seite 56.) Nach langer eingehender Diskussion werden die Thesen an eine besondere Kommission gewiesen, die ein Normalstatut ausarbeiten soll und es wird der weitere Vorstand als diese Kommission gewählt.

Eine Anregung von Dr. *Kaufmann*, es sollte die Verpflichtung der Herrschaft gegenüber den Diensthöfen bei Krankheiten genau bestimmt werden, indem die jetzige Fassung dieser Verpflichtung ungenügend sei, soll in der Aerztekammer besprochen werden.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 1. Februar 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühler*.

1. Dr. *Wieland* (Autoreferat) demonstriert vor der Tagesordnung die rechte Lunge, Trachea samt Larynx eines jährigen Kindes, welches er seit dem sechsten Lebensmonat an torpider käsiger Pneumonie, zuletzt noch mit minimalen Mengen Tuberkulin — (*Denys*) — behandelt hatte. Der Tod war trotz Intubation suffokatorisch erfolgt und die Sektion ergab als Ursache eine hochgradige Larynxphthase, die klinisch bis zuletzt keinerlei Symptome gemacht hatte. Ausser hochgradiger, schwieliger Verkäsung des ganzen Oberlappens der rechten Lunge fand sich eine diffuse, käsige Infiltration der rechten Pleura und des ganzen rechtsseitigen Mediastinalraums, während der rechte Mittel- und Unterlappen zu einem schmalen atelektatischen Bande zusammengepresst war. In der linken Lunge, sowie im übrigen Körper fanden sich nirgends tuberkulöse Veränderungen, mit Ausnahme einer hyperplastischen Schwellung sämtlicher Mesenterialdrüsen. Ohne die Möglichkeit des Eindringens der T.B.C.-Bazillen auf dem Luftwege oder vom Darme aus — (*v. Behring, Weichselbaum!*) — ganz von der Hand zu weisen,

¹⁾ Eingegangen 19. Februar 1906. Red.

lässt die streng halbseitige Ausbreitung dieser seltenen, mediastinalen Tuberkulose die Eintrittspforte der Bazillen eher irgendwo an den Rachenorganen vermuten, mit Abwärtsleitung der Infektion durch die rechtsseitigen cervicalen Lymphdrüsen, welche sämtlich hyperplastisch waren. Der erhobene Befund entspricht weniger dem gewöhnlichen Bilde der Säuglingstuberkulose, als vielmehr gewissen Formen der experimentell erzeugten, lymphogenen Tuberkulose im Tierkörper.

2. Prof. E. Kaufmann (Autoreferat) trägt vor: I. Ueber metaplastische Vorgänge am Epithel des Uterus, besonders den Polypen hat auf meine Veranlassung Herr Rudolf Oeri aus Basel, Assistent an der pathologisch-anatomischen Anstalt, Untersuchungen angestellt, über welche ich unter Demonstration der Präparate kurz berichten möchte. — Epithel-Metaplasien sind bekanntlich für fast sämtliche epitheltragenden Körperteile festgestellt. Vor allem kennt man solche Umwandlungsvorgänge besonders genau an Stellen, wo sich dabei Cylinderepithel in Plattenepithel umwandelt, das sogar verhornen kann (Nase, inneres Ohr, Kehlkopf, Trachea, Bronchien). Dann sei an die Epithelmetaplasien im Bereich der Mundhöhle bei der Psoriasis und an die der Harnwege (Nierenbecken, Harnleiter, Blase, Urethra) erinnert.

Während man hier fast überall das Auftreten der neuen Epithelart als eine unter dem Einflusse eines pathologischen Moments, meist eines Entzündungsreizes, unvollkommen gewordenen Ersatz der alten höher organisierten Zellen auffasst, hat man beim weiblichen Genitalapparat darauf hingewiesen, dass man auch mit angeborenen Variationen des Epithels rechnen müsse. C. Friedländer und neuerdings R. Meyer haben auf den Befund von Plattenepithelinseln im kindlichen Uterus aufmerksam gemacht und es folgt daraus, dass man auch diesen Faktor berücksichtigen muss, wenn man metaplastischen Vorgängen am Uterus begegnet. (Für das Nasenschleimhautepithel hat Meisser bei der Ozäna eine angeborene Metaplasie angenommen, was aber von Schœnemann — Virch. Arch. 168 Bd. 1902 — nicht bestätigt werden konnte.) Auch mit Epithel-Dislokationen muss man rechnen; es kann ein Epithel von einer Stelle auf eine andere herüberwachsen, so Plattenepithel aus der Portio in die Cervix und höher und dadurch das den letztern Stellen eigentümliche Epithel verdrängen. Auch dieser Vorgang scheidet aus dem strengen Begriff der Metaplasie aus, nicht zu reden von den Fällen von Implantation von Vaginalplattenepithel durch die Curette in den Uterus.

Die eigentliche Metaplasie hat man im Uterus früher für sehr häufig gehalten. Doch sind die bekannten Angaben von Zeller über das häufige Vorkommen von Metaplasien bei Endometritis längst endgültig abgetan. Man sieht sie dabei durchaus nicht.

Nun ist man meiner Ansicht nach aber in ein anderes Extrem verfallen. Man nimmt an, dass es Veränderungen im Sinne einer einfachen typischen Epidermisierung im Uterus überhaupt nicht gebe, sondern dass es sich in den Fällen von sogenannter Psoriasis uterina bereits um einen flächenartigen Krebs handle. Hitschmann (Arch. f. Gyn. 69, 1903) hat sich dieser Ansicht vollkommen angeschlossen. Der Schwerpunkt der Beweisführung soll in dem Nachweis liegen, dass bedeutende Atypien in der Morphologie der Plattenepithelien und lebhaft, durch Mitosen gekennzeichnete Proliferationsvorgänge bestehen, dass ferner ein Eindringen in die Tiefe stattfinde und schliesslich Rundzelleninfiltrate an der Grenze auftreten. Als klassisches Beispiel gilt der Fall von v. Rosthorn (Festschrift Wien Hölder 1894), den ich aber nicht für ein Carcinom halten kann. Dass ein Umschlag des Cylinderepithels zu Plattenepithel im Uterus unschwer stattfinden könne, wird eigentlich nur für den Fall gelten gelassen, wenn es sich um ein krebsig wucherndes, krebsig gewordenes Epithel handle. Dann soll das zylindrische Uterusepithel die Matrix für die Zellen des oberflächlichen Plattenepithelkrebses abgeben, wie man anderseits auch für die Adenocarcinome des Uterus ganz einig darüber ist, dass die an Drüsen erinnernden zylinderzelligen Formationen leicht in Plattenepithel-

bildungen überspringen können. Man hält die carcinomatös gewordene Zelle gewissermassen für entdifferenziert (*Lubarsch*), sodass (ähnlich wie ursprünglich in den *Müller'schen* Gängen) aus einem Epithel bald Platten-, bald Zylinderzellformen hervorzugehen vermögen.

Eine einfache gutartige diffuse Plattenepithelmetaplasie im Uterus soll es aber nicht mehr geben. Wie ist es dann aber mit den Metaplasien des Epithelüberzugs von Polypen? Lässt man da das Vorkommen von gutartigen Metaplasien gelten, so müsste man es auch für das übrige Uterinepithel tun und es wäre denn doch noch viel genauer, als das geschehen ist, zuzusehen, ob diejenigen Kriterien, aus welchen man die Malignität jeder Psoriasis uterina deduzieren zu dürfen glaubt, wirklich auch als massgebend zu betrachten sind. Wir möchten dahinter ein Fragezeichen machen und zwar einmal, weil uns gutartige ichthyotische oder psoriatische Metaplasien von andersher gut bekannt sind (man vergleiche nur z. B. die Bilder bei Ozaena in der Arbeit von *Schäenmann* u. A.), und dann auch weil uns die vorliegende Untersuchung zeigte, wie vorsichtig man in der Beurteilung von metaplastischen Epithelwucherungen an Polypen sein muss. Die genaue serienmässige Durchforschung eines Polypen der Cervix des Uterus hat uns sehr interessante Bilder in dieser Hinsicht ergeben. Der Stiel ist mit zylindrischem, der distale Teil dagegen auf der einen Seite mit mehrschichtigem, verhorntem Plattenepithel überzogen. Letzteres setzt sich glatt gegen die Unterlage ab, oder es wird durch das Aufsteigen von gefässführenden Papillen in Zapfen zwischen letztere eingesenkt. In die Mündungen der vielfach vorhandenen Drüsen wächst nun das Epithel an zahlreichen Stellen ein, indem es sich entweder in das offene Lumen zapfenartig einsenkt oder indem es, das Zylinderepithel der Drüsen abhebend, unter demselben mehr und mehr gegen den Fundus der Drüse zu vordringt. Dabei geht das abgehobene Zylinderepithel zu Grunde und das eingesenkte Plattenepithel bildet Röhren, welche sich oft bis auf ein kleines Lumen verdicken, oder in ganz solide Zapfen umwandeln. Das kommt dann einer Ausfüllung der Drüsenräume gleich. So einfach nun dieser Vorgang sich an Längsschnitten darstellt, so kompliziert werden die Bilder an Querschnitten. Man denkt an ein Carcinom, wenn man die vielen mit soliden Zellmassen ausgefüllten oder nur noch hier und da von einem Restlumen durchbrochenen alveolären Zellkomplexe sieht. Nur die genaueste serienmässige Untersuchung zeigte das harmlose Verhalten der Bilder; dadurch werden die Zusammenhänge erst klar. Vor allem ist aber auch eine völlig typische Beschaffenheit der die Verbände konstituierenden Zellen vorhanden und Leukocyteninfiltrate sind um diese Zellhaufen nicht zu sehen. Mitosen sind spärlich, und, wo vorhanden, typisch.

Es fehlen also alle Kriterien für ein Carcinom. Aber auch ein anderes Moment verdient noch betont zu werden. Die erwähnten Vorgänge des Einwucherns in die Drüsen sind an getrennten Drüsenkomplexen zu sehen und zwar an sehr vielen Stellen, während andere Drüsen wiederum frei bleiben; und die einzelnen ausgefüllten Drüsenkomplexe sind, was mit den Serien leicht zu demonstrieren war, völlig von einander getrennt. Da müssten wir ja eine äusserst polyzentrische Carcinombildung auf ganz engem Raum annehmen. Das ist aber sehr wenig plausibel.

Wie täuschend aber solche Bilder ohne Bezug auf Serien sein können, das zeigen die Abbildungen (werden an anderer Stelle veröffentlicht werden). — An der andern Seite der Oberfläche der Polypen sind nun noch sehr merkwürdige Bilder hervorzuheben, deren Deutung zunächst erhebliche Schwierigkeiten machte.

Unter dem hier noch vorhandenen einschichtigen Zylinderepithel tritt eine neue Zellart auf, von der es zunächst fraglich sein konnte, ob sie an Ort und Stelle entstanden oder sich von anderswoher dorthin geschoben hätte. Ersteres ist sicher nachzuweisen gewesen. Ähnliche Veränderungen hat *Ammann* jun. beschrieben. Er fasst sie als Endothelwucherungen auf. Wir können diese Ansicht aber nicht teilen. Alles spricht vielmehr dafür, in diesen Bildern ein früheres

Stadium des metaplastischen Prozesses zu erblicken, der auf der andern Seite des Polypen bereits bis zur Bildung des mehrschichtigen epidermoidalen Zellbelags fortgeschritten ist. Es lässt sich zeigen, dass die unteren Zellen zwischen die zylindrischen obern eindringen und dieselben so allmählich zum Verschwinden bringen, woraus dann mehr und mehr das Bild eines mehrschichtigen Plattenepithelbelags sich herausentwickelt. Dieses Plattenepithel tendiert dann auch bereits dazu, in die Drüsen einzudringen.

Was aber noch besonders Interesse erregt, das ist der Nachweis, dass die erwähnte, unter dem Zylinderepithel auftretende Zellwucherung auch an Drüsen vorkommt und hier durch zunehmende Wucherung die epithelialen Drüsenzellen umwachsen und dieselben auch in ähnlicher Weise wie das beim Oberflächenepithel der Fall ist, allmählich substituieren kann, wodurch dann wiederum Bilder solider Zellhaufen entstehen können. Also auch hier metaplastischer reicher Ersatz durch Plattenepithel unter Schwund des Zylinderepithels.

Es hat uns also das Studium dieses Präparates über die Entwicklung des metaplastischen Vorgangs höchst willkommene Aufschlüsse gegeben; es zeigten uns die Präparate die Umwandlung in allen Stadien — und anderseits gaben sie uns interessante Auskunft über zunächst leicht zu verkennende Bilder, welche dadurch entstehen, dass das bereits metaplastierte Epithel durch Einsenkung und Unterwachsung in einige Beziehung zu noch vorhandenen drüsigen Gebilden tritt. Durch beide Vorgänge können aber Carcinombilder vorgetäuscht werden. Das ist diagnostisch wichtig. Noch mehr Bedeutung hat aber die Feststellung, dass es unrichtig ist, hier an der Existenz einfacher Epidermisierungsprozesse durch Metaplasie zu zweifeln und alles unter Carcinom zu rubrizieren. Das ist allerdings leichter, als wie in den vorliegenden Untersuchungen den Nachweis zu führen, dass es sich trotz verführerischer Bilder dennoch nicht um eine bösartige epitheliale Geschwulst handelt. — Wegen aller Details muss auf die Arbeit verwiesen werden, deren Veröffentlichung an anderer Stelle erfolgen wird.

II. Es möchten in diesem Zusammenhange noch einige Bemerkungen über **metaplastische Umwandlungen in Adenocarcinomen des Uterus und deren Verhältnis zu den «doppelten» oder «kombinierten Carcinomen»** des Corpus am Platze sein. Man muss gestehen, dass wenn man auf die metaplastischen Vorgänge in Adenocarcinomen des Uterus besonders fahndet, man sie in der Tat so häufig findet, dass man mehr oder weniger zur Ueberzeugung gedrängt wird, dass dieser Vorgang wohl den meisten Fällen zu Grunde liegen möchte, die man früher als Kombinationen, Durchwachsung zweier Krebsarten (Adenocarcinom und Plattenepithelkrebs) auffasste. Wir sehen davon ab, die ganze Literatur über diese Frage Revue passieren zu lassen. Seit Vortragender (Verh. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1894) *Hofmeier* (Zeitschr. f. G. u. G. 32) und später andere solche Fälle von Corpuscarcinomen beschrieben, ist ja diesem Gegenstand viel Interesse geschenkt worden. Diejenigen, welche die ersten Beobachtungen dieser Art machten (Vortragender und *Hofmeier*) glaubten ihren Fällen die Deutung geben zu müssen, dass zwei selbständige Carcinome sich kombinierten, der Art, dass ein Oberflächen-carcinom von Plattenepithelcharakter bestand und zugleich ein von den Drüsen ausgehendes Adenocarcinom. Dazu konnten in meinem (ersten) Fall aber auch noch Metaplasien innerhalb der Adenocarcinombildungen nachgewiesen werden. Als Hauptkriterien für die Richtigkeit der Annahme zweier histologisch und genetisch differenter Carcinome, die sich auf engem Raum durchwachsen, sehen wir erstens den Nachweis von Adenocarcinomformationen an, die ja im Uterus unbedenklich auf die Drüsen als Ursprungsstätte bezogen werden dürften und zweitens die nachgewiesene Umwandlung des Oberflächenepithels in situ zu kubischem und Plattenepithel und weiterhin Einwuchern derselben in Form von Strängen in die Tiefe und zwar in das Gewebe, nicht nur in oder um Drüsen. Ich sah Plattenepithelzapfen in Lymphgefäßen des Myometriums, wobei ich allerdings zugebe, dass das kein zwingender Beweis für den Ausgang vom metaplastierten Oberflächenepithel ist. Vielmehr könnten das auch Zapfen des metaplastierten Adeno-

carcinoms gewesen sein. Das hätte man in Serien entscheiden müssen. Die Deutung, welche ich und *Hofmeier* unsern Befunden geben, entspricht durchaus den Prinzipien, welche betreffs der Ableitung eines Carcinoms des Corpus uteri als die allgemein geltenden betrachtet werden dürfen.

Dass *Eckardt*, dem ich mein Material zur Verfügung stellte, sehr weitgehende Metaplasien zu Plattenepithelcarcinom in dem Adenocarcinom fand, ändert zunächst an der Richtigkeit der ursprünglichen Erklärung nichts; denn dieser später so oft bestätigte Befund beweist nur, wie leicht der Epithelcharakter im zylinderzelligen Uteruscarcinom umspringt. Das punctum saliens in meinen und *Hofmeier's* Beobachtungen lag vielmehr in dem Nachweis des Ausgangspunktes, erstens von Plattenepithelkrebsbildungen vom Oberflächenepithel und zweitens von Adenocarcinomformationen vom Drüsenepithel. Nicht weil zwei histologisch differente Formen von Carcinom, sondern weil zwei Ausgangspunkte und zugleich zwei histologisch differente Formen von Carcinom bestanden, kamen wir zu unserer Ansicht. Das Tatsächliche daran besteht auch heute noch zu recht, trotz vieler Einwände. Die Autoren, welche glauben, es sei ihnen die Widerlegung geglückt, übersehen den springenden Punkt in unserer Beweisführung. Man argumentiert einfach so: weil Metaplasien in Adenocarcinomen des Uterus sehr oft vorkommen, darum wäre das auch in unsern Fällen so gewesen. Auf den entscheidenden Punkt, den Nachweis der Herkunft vom Oberflächenepithel einer- und vom Drüsenepithel anderseits, legen jene Autoren aber so wenig Gewicht, dass z. B. *Fränkel* und *Wiener* (Beitr. v. Hegar II. 1899), welche die Befunde von *Hofmeier* einfach für falsch interpretiert erklären, selbst in ihren mikroskopischen Beschreibungen von Plattenepithelumwandlung in Adenocarcinomen und soliden Zylinderzellcarcinomen des Uterus mit keinem Wort das Oberflächenepithel an der carcinomatös veränderten Stelle erwähnen.

Man nimmt allgemein bei bestehendem Drüsentypus des Carcinoms ohne weiteres die Herkunft von den Drüsen aus an — und wird damit wohl das richtige treffen. Dass ferner Epithelmetaplasien in Zylinderzellcarcinomen des Corpus oft, ja sehr oft vorkommen, ist zweifellos. Weiterhin kann es nicht bestritten werden, dass es erlaubt ist, auch das Oberflächenepithel als Ausgangspunkt gegebenenfalls anzusprechen, besonders wenn z. B. wie im Falle von prim. verhornendem Oberflächenepithelkrebs von *Emanuel* (Zeitschr. f. Geb. u. G. 32) ausdrücklich hervorgehoben wird, dass Drüsen vollkommen fehlten, was übrigens, wie auch *Hüschmann* (l. c. p. 63) betont, in der überwiegenden Zahl dieser Fälle sich ebenso verhielt. Solche primäre reine Oberflächenepithelkrebsge-
lten aber für un- gemein selten.

Gehen wir von diesen Tatsachen als Unterlage aus, so fragt es sich, ob unsere und *Hofmeier's* Befunde nicht doch am Ende noch eine andere Interpretation gestatten? Müssen wir notwendig eine Kombination von zwei Carcinomen annehmen, weil in unseren Fällen sowohl von dem metaplasiierten Oberflächenepithel als auch von dem Drüsenepithel Krebsbildungen abgeleitet werden konnten? Sind wir denn sicher, dass in den Fällen, wie sie z. B. *Fränkel* und *Wiener* beschreiben, nicht auch vom Oberflächenepithel Krebswucherungen ausgingen? Die Untersuchungen dieser Autoren geben uns nicht das Recht, das zu negieren? — So viel dürfen wir aber jedenfalls sagen, dass die Unterscheidung zwischen Oberflächen- und Drüsenepithelcarcinom des Uterus im allgemeinen als etwas viel selbstverständlicheres hingenommen wird, als sich das auf Grund der tatsächlichen Befunde vertreten lässt.

Ja, es ist wohl berechtigt, die Frage aufzuwerfen, ob nicht die Trennung in Oberflächenepithel- und Drüsenepithelkrebs für das Corpus uteri vielleicht in vielen Fällen überhaupt etwas gekünsteltes habe, da ja doch Oberflächen- und Drüsenepithel hier eigentlich nur topographisch getrennt, in ihren wesentlichen Qualitäten aber so gut wie identisch sind. — Könnten wir nicht Oberflächen- und Drüsenepithel als eine komplexe epitheliale Fläche betrachten und könnte diese nicht durch die unbekannte Noxe des Carcinoms zugleich an verschiedenen Punkten getroffen werden, welche

einerseits dem Oberflächen- und andererseits dem Drüsenepithel entsprechen? Ist doch auch für andere Carcinome das eventuelle Vorkommen einer multizentrischen Entwicklung zweifellos dargetan (*Hauser, Krompecher, Petersen-Colmers*).

Wie gestalten sich aber dann die Verhältnisse, wenn dieser epitheliale Komplex bereits an einigen Stellen, die der gewöhnlichen Oberfläche des Cavum uteri entsprechen würden, eine Metaplasie zu Plattenepithel erfuhr und nun die Krebsnoxe einsetzt und hier das metaplasiierte, an anderen Stellen also zugleich oder auch erst später das noch zylindrische Drüsenepithel trifft? Dann könnten doch sehr gut zugleich Plattenepithelkrebs- und Adenocarcinomformationen zugleich von verschiedenen Punkten ausgehen. Das wären dann zwar formell zwei Krebse, tatsächlich aber doch nur ein plurizentrisch entwickeltes Carcinom, das von dem (wie ein aus zwei farbigen Läppchen zusammengesetzter Teppich) aus zwei Epithelarten zusammengesetzter Komplex seinen Ausgang nimmt. Weiterhin hat es dann auch ferner nichts auffallendes, dass in den zylinderzelligen Formationen des Carcinoms in weiterm Verlauf ebenso gut hier und dort, oft an zahllosen Stellen, Plattenepithelmetaplasien vorkommen, so gut wie das ja auch an dem ursprünglich zylindrischen Oberflächenepithel geschah. Damit wäre unseres Erachtens eine völlig befriedigende Erklärung für unsere und *Hofmeier's* Beobachtungen gegeben.

Bekanntlich haben sich seit *v. Rosthorn* (Festschr. Wien 1894) viele Untersucher dahin ausgesprochen (*Ruge* u. A. in der Diskussion zum Vortrag von *Flaischler*, Ges. f. Geb. u. G. Berlin 22. März 1895), dass eine Transformation des Zylinderepithels zu Plattenepithel im Uterus — über deren Seltenheit nunmehr Einigkeit herrscht — als „Vorstadium“ des Hornkrebses oder sogar selbst direkt als „malign“ anzusehen sei. Auch *Hitschmann* (l. c.) teilt diese Auffassung betreffs *v. Rosthorn's* Fall. Wir können uns diese Ansicht nicht zu eigen machen. Wollten wir das hier, so müssten wir das auch an anderen Schleimhäuten (Harnwegen, Nase, Kehlkopf und auch an den mächtigen psoriatischen Flecken bei der Psoriasis oris). Dazu wird sich aber wohl kaum ein pathologischer Anatom verstehen. Wie wenige Carcinome kommen denn bei der so sehr verbreiteten Psoriasis oris tatsächlich zustande? Wie wenige an den von metaplastischem Epithel bedekten Harnwegen, Bronchien, Larynx etc.? Es widerspricht dem allgemein pathologischen bon sens, für die den Gynäkologen meist nur näher bekannten Verhältnisse an der Corpus-mucosa eine Ausnahme zu statuieren. Aber auch schon der Vergleich mit den metaplastischen Vorgängen von Polypen des Uterus sollte uns eines bessern belehren.

Nun gibt es Fälle, die uns das gleichzeitige Vorkommen eines üppigen Adenocarcinoms ohne Metaplasien zeigen, bei zugleich bestehender epidermoidaler Umwandlung des Oberflächenepithels. Ich selbst habe über einen solchen Fall kurz berichtet (Lehrb. III. Aufl. S. 912). Ich halte diese Psoriasis uterina zwar nicht für carcinomatös. Die Autoren also, welche auf dem Standpunkt stehen, dass jede Ichthyosis uterina Krebs sei, könnten diesem Falle gegenüber nicht an der Anerkennung vorbei, dass es doppelte Carcinome in meinem und *Hofmeier's* ursprünglichem Sinne gäbe. Auch *Hitschmann* (S. 639 u. ff. u. S. 657 des l. c.) erwähnt einen Fall von Adenocarcinom des Corpus mit Metaplasie des Oberflächenepithels und weist (S. 657) auf einen Fall von *Emanuel* hin, bei dem allein er überhaupt etwas ähnliches gefunden habe (abgesehen von einer nicht recht klaren Beobachtung von *Lehmann*). *Hitschmann* spricht sich nur nicht darüber aus, ob er diese Metaplasie für Carcinom hält. Wenn er aber *v. Rosthorn's* Fall mit Sicherheit „bereits für ein Carcinom erklären zu müssen“ glaubt, dann müsste er es hier auch tun und dann hätte er nolens volens sogar selbst den Beweis für das doppelte Carcinom im ursprünglichen Sinn von *Kaufmann-Hofmeier* erbracht. Es ist auffallend, dass *Hitschmann*, der auch von der Unrichtigkeit einer übertrieben scharfen Trennung von Oberflächenepithel- und Drüsenepithelkrebs und von der Variabilität der Epithelien des weiblichen Genitalschlauchs durchdrungen ist, nicht selbst die aus seiner Beobachtung hervorgehenden Konsequenzen einfach auf die viel umstrittenen Fälle von *Kaufmann-Hofmeier* applizierte. Die Eli-

minierung der tatsächlichen Befunde dieser Autoren ist ihm aber in keiner Weise gelungen. Hingegen führt er selbst (S. 658) folgendes an: „Es kommen also, wie es ja eigentlich gar nicht anders zu erwarten war, Metaplasien in Adenocarcinomen des Corpus vorwiegend in den Drüsen und in ganz analoger Weise, wenn auch selten, im Oberflächenepithel vor“. Das ist richtig. Mit einem nur geringen Aufwand von Konsequenz muss man dann aber auch zu der Annahme *Kaufmann-Hofmeier's* gelangen, dass das metaplasiierte Oberflächenepithel (das übrigens nach Ruge — s. oben — sogar schon krebsig ist) zapfenartig in die Tiefe vordringen kann und gelegentlich auch — wie ich das in der ersten Beobachtung im Jahre 1894 schon beschrieb — in die Drüsen hineinzuwachsen vermag, wie das *Hirschmann* sogar selbst beschreibt. Es steht also durchaus nichts der Anerkennung unserer (meiner und *Hofmeier's*) Angaben entgegen, dass sowohl das metaplasiierte Oberflächenepithel als auch das Epithel der Drüsen sich zugleich mit differenten Zellformen an der Entwicklung des Carcinoms beteiligen können. Nur möchte ich meinen Befunden, wie oben erwähnt, jetzt eine etwas andere Deutung geben, weil unsere Kenntnisse über das Wachstum der Carcinome, sowie auch über die Epithelmetaplasien am Uterus seit der Zeit nicht unwesentlich bereichert wurden. Ich möchte in diesen Fällen nicht mehr von Kombination von zwei Carcinomen sprechen, also nicht mehr den Schwerpunkt auf die Verschiedenheit des Ausgangsortes legen, sondern möchte das Bild als ein Carcinom, plurizentrischer Entstehung, mit zwei Hauptzellformen bezeichnen, zwei Zellformen (Zylinder- und Plattenepithel), welche auch in den Drüsenimitationen des Adenocarcinoms leicht dadurch entstehen, dass das Zylinderepithel hier und dort zu Plattenepithel metaplasiiert. Dass meine und *Hofmeier's* analoge Beobachtungen so selten sind, hat wohl seinen Grund darin, dass ausgedehnte Metaplasien am Oberflächenepithel, welche in der Regel nur auf chronisch entzündlich verändertem Boden zustande kommen, mit Drüsenschwund in der chronisch veränderten Mucosa gewissermassen parallel gehen, während umgekehrt reichlich vorhandene Drüsen sich in der Regel nicht mit einem die Metaplasie des Oberflächenepithels fördernden chronisch entzündlichen Zustand der Mucosa vertragen. Von diesem Verhalten gibt es nur seltene Ausnahmen. Diese bieten dann die für die *Kaufmann-Hofmeier'sche* Krebsvariation geeigneten Bedingungen. (Schluss folgt.)

Referate und Kritiken.

Jahrbuch der praktischen Medizin.

Kritischer Jahresbericht für die Fortbildung der praktischen Aerzte.

Herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe in Berlin. Jahrgang 1905. Stuttgart 1905. Ferdinand Enke. Preis Fr. 14. 70.

Das vorige Jahr hat keine grossartige neue Entdeckung gebracht — das noch sehr fragwürdige Syphilispirillum gehört 1905 — aber auf allen Gebieten wertvollen Ausbau, so reich, dass nur einzelnes kann herausgegriffen werden aus dem Inhalt des Jahresberichtes:

Vorkommen der Bakterien in normalen Organen; Art ihrer Anregung zu pathogener Wirkung; die Disposition zu Phthisis und die Eintrittswege des Tuberkelbazillus und dessen Bekämpfung durch Höhenkurorte, Medikamente, Tuberculin, operative Eingriffe; Verhältnis von Coli-, Paratyphus- und Typhusbazillen; Fermente, Toxine, Antitoxine, Autolyse, im normalen Haushalt, bei Verdauung, Milch, und bei Infektionen; um das Trypanosoma der Schlafkrankheit reihen sich verwandte Wesen; die Geschwulstlehre drängt vor allem nach dem Wesen der Krebskrankheit; Milchversorgung und künstliche Nährpräparate werden stetig verbessert; Kleines in der Krankenpflege; Einrichtung von Heilstätten, Versicherungswesen, klimatische Kurorte, Bäder werden in allen Einzelheiten durchgeprüft. Die Behandlung mit Spektralstrahlen, Röntgenstrahlen, Kathodenstrahlen, Kanalstrahlen, Radiumstrahlen, N und N¹-strahlen füllt ein besonderes Kapitel.

Vielleicht ist mit dem Filmaron der wirksame Bestandteil des Filixextraktes gewonnen; jedenfalls ist das Digalen ein vorzügliches Digitalispräparat; alte und neue schmerzstillende Mittel, Narkosen werden gegeneinander abgewogen; Lokalanästhesie und Rückenmarksanästhesie sind in stetem Fortschritte; das Theocin ist als Theocin-Natrium aceticum verbessert; Exodin ist ein neues Abführmittel; die Nebennierenextrakte haben glänzend ihr Feld gewonnen und das Kollargol ist auf gutem Wege. Auf die Feinheiten der Orthopädie kann hier nicht eingegangen werden, jedenfalls ist die Stauungstherapie ein wesentlicher Fortschritt.

Im Gebiet der Nervenkrankheiten wogt immer noch der Kampf um die syphilitische Grundlage von Tabes und Paralyse. Jod und Schilddrüsenextrakt bei myxödematöser Idiotie bewirken glänzende Erfolge.

Durch die Bronchoskopie werden immer mehr Fremdkörper entdeckt und entfernt und die Röntgendurchleuchtung gibt wertvolle Auskunft. Der operative Pneumothorax wird verhindert durch Eröffnung des Brustkorbs im luftverdünnten Raum oder durch Einblasen von Luft in die Lunge unter erhöhtem Druck. Die Lunge wird genäht. Der Brustkorb nach Bedürfnis wie ein Deckel aufgeklappt und geschlossen.

Mit Druckmesser, Pulszeichen an Herz, Arterien, Venen, Röntgendurchleuchtung erwächst eine ausserordentliche Verfeinerung der Kenntnis vom Herzen. Die Jodverbindungen sollen gegen die Arteriosklerose durch Herabsetzung der Viscosität des Herzens wirken. Herznaht ist jetzt eine selbstverständliche Sache.

Wismuthemulsion zeigt im Röntgenbild Verengung der Speiseröhre. Wichtig ist der Nachweis von Blutspuren im Stuhl bei schleichendem Magengeschwür. Die Frühdiagnose des Krebses hat immer noch ihre grossen Schwierigkeiten. In bakterienarmen arktischen Gegenden wurden im Darminhalt der Tiere keine Bakterien nachgewiesen. (?) — Die Untersuchung der Fäces gewinnt immer mehr an Bedeutung. Immer mehr wird Frühoperation der Appendicitis erstebt. Die Leukocytenzählung ist nicht immer zuverlässig. Die Ansichten über die Erfolge der *Talma'schen* Operation bei Lebercirrhose sind geteilt. Der Pankreas wird von den Chirurgen immer kühner in Angriff genommen, bei Necrose, Blutung, chronischer Entzündung. Bedeutungsvoll ist Darmfistel und Entleerung des Darminhalts zur Verhütung von Peritonitis und Allgemeininfektion.

Die Gefrierpunktbestimmung von Harn und Blut, der Harnleiterkatheterismus gehören zu den notwendigen Untersuchungsmethoden trotz verschiedener Unzulänglichkeiten. Sulfosalicylsäure für Eiweissbestimmung, jodosacharometrische Methode, Kaliumpermanganat und Phosphowolframsäure für Zuckerbestimmung sind empfehlenswert. Eiweisssharnen bei Gesunden, in den Entwicklungsjahren, durch Stehen und Anstrengung erregt noch viel Controverse. Reine Milchdiät bei Nephritis steht nicht mehr in so hohem Ansehen, dagegen wird die Kochsalzaufnahme herabgesetzt zur Verhütung der Flüssigkeitsretention. Entkapselung der Niere dürfte nur ausnahmsweise von wirklichem Nutzen sein. Bald wird die Prostatectomie eine regelmässige Operation sein.

Das Scharlachstreptococcenserum ist noch nicht sicher siegreich.

Wichtige Untersuchungen klären allgemach den Stoffwechsel auf: Zusammensetzung des Eiweiss, Entstehung des Zuckers aus Glycerin, aus Eiweiss, Zusammenhang zwischen Kohlehydratmangel und Ausscheidung pathologischer Mengen von Azetonkörpern; das muss der genaueren Kenntnis und Behandlung des Diabetes zu gute kommen. Auch die Kinderernährung spielt hier eine grosse Rolle.

Grosse Sorgfalt wird den Blutuntersuchungen gewidmet: Uebergang der Lymphocyten in Leukocyten, Entstehung der Blutplättchen, Unterscheidung der leichten und schweren Formen der Anämie, typische Leukämie und weitere verwandte Formen, Verwertung der Blutdiagnose für andere Krankheiten und für gerichtliche Fälle.

Schutz vor Infektion der Genitalien des Weibes ist erste Sorge der Gynäkologen; deshalb auch mehr Handgriffe von aussen bei der Geburt. Operation durch Scheide oder

Bauchwand kämpfen gegen einander. Lateralschnitt des Beckens ist ein neuer Beweis kühnen, operativen Vordringens.

Sehr hervorzuheben ist, dass die Augenärzte dem Tuberkulin entschiedene Heilungserfolge zuschreiben. Das Ultramikroskop ergab zahllose schwärmende Bakterien im Glaskörper des ersten und des sympathisch auf dem Wege der Metastase erkrankten Auges.

Das Telephonieren wird vom Vorwurf der Schädlichkeit für die Ohren entlastet. An Pyämie vom Ohr aus muss immer wieder erinnert werden und an die glänzenden Erfolge der Ausräumung des Ohres und des Sinus.

Ozäna weckt zu immer neuern Heilversuchen, jetzt mit Formalin; das Heufieber scheint dem Pollantin meistens zu weichen. Die eiternde Highmorschöhle wird auch von aussen eröffnet. Hasenschartenkinder werden in Innerafrika einfach getötet. Der ganz gewöhnliche Mundhöhlenbewohner *Bacillus fusiformis* erfreut sich immer noch einseitiger Ueberschätzung. Aphthen gehen bisweilen bis in den Kehlkopf. Sehr schlimme Aussicht gibt Kehlkopftuberkulose bei Schwangerschaft.

Gegenüber einseitiger Annahme lokaler Ursache von Hautkrankheiten ist immer klarer deren Entstehung aus Infektionen, Vergiftungen, Blutstörungen, Stoffwechselanomalien. Plötzlicher Tod beim Kindereczem ist nur zum Teil aus Bronchopneumonien oder Nierenentzündung zu erklären. Sehr bunt erscheint die Hauttuberkulose. Die Vorzüge neu empfohlener Hautheilmittel wird bloss der Fachmann zu schätzen vermögen.

Beim frischen Tripper kann die häufige Prostata- und Nebenhodenentzündungen hervorrufen und das Allheil ist noch nicht gefunden. Gesichert ist die Uebertragbarkeit der Syphilis auf Affen. Die Kasuistik der visceralen Lues wird von Jahr zu Jahr bereichert. Die Quecksilbersäckchen sind besonders bei schwangern Frauen und hereditär-syphilitischen Kindern — bei diesen bei blossem Verdacht vor allem — zu verwenden.

Zu Röteln, Masern, Scharlach drängt sich die „vierte Krankheit“ als neues Sorgenkind der Diagnostik. Möchte das Cypressenöl das lang ersehnte Heilmittel des Keuchhustens sein.

Die Gerichtsärzte liefern reiche Beiträge zur Kenntnis der so interessanten plötzlichen Todesfälle. — In Japan ist eine gebräuchliche Tötungsart neugeborener Kinder das Aufkleben feuchten japanischen Papiers auf das Gesicht — eine spurlose Missetat. Kadaveröses Emphysem kann zu Fettverschleppung führen. — Alle Unterstützung verdienen die Bestrebungen, geistig Minderwertige zu erkennen, milder zu bestrafen und vor sich selber zu beschützen.

Schliessen wir mit der Hygiene, welche allenthalben wachend, forschend, fördernd und verbindend arbeitet.

Ich denke, einmal statt blosser Anpreisung kurze Andeutungen über den Inhalt des Jahresberichtes werden jeden überzeugen, dass eine genaue Lektüre desselben — oder verwandter Werke — zu den regelmässigen Pflichten des praktischen Arztes gehöre.

Seits.

Die allgemeine Pathologie.

Ein Hand- und Lehrbuch für Aerzte und Studierende von Professor Dr. *Otto Lubarsch* in Gross-Lichterfelde. I. Band. I. Abteilung. Mit 72 Abbildungen in Text und Tafeln. 8^o geh. 317 S. Wiesbaden 1905. Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 9. 35.

Das Werk, das in einzelnen, in sich abgeschlossenen Abteilungen erscheinen und in etwa zwei Jahren vollendet sein soll, ist v. *Recklinghausen* gewidmet. Bei dem fühlbaren Mangel eines guten Handbuches der allgemeinen Pathologie muss dieses Unternehmen ausserordentlich begrüsst werden, umsomehr als die Persönlichkeit des Verfassers und der vorliegende Band die Garantie geben, dass das Werk gelingen wird. Im vorliegenden Bande bespricht *Lubarsch* zunächst in der Einleitung Begriff und Wesen der Krankheit, Aufgabe und Einteilung der allgemeinen Pathologie etc., dann die allgemeine

Pathologie der Zelle; darauf folgt als erster Abschnitt der allgemeinen Morphologie und Physiologie der Vielzelligen die Lehre der Kreislaufstörungen. Die Darstellung ist sehr klar und übersichtlich und gewinnt auch dadurch, dass überall der Zusammenhang mit der pathologischen Physiologie und der praktischen Krankheitslehre hervorgehoben wird. Das Werk sei namentlich Aerzten sehr empfohlen. *Hedinger, Bern.*

Kantonale Korrespondenzen.

Zürich. Ein Beitrag zur Geschichte der zürcherischen medizinischen Fakultät.

Die französische Revolution warf ihre Schatten auch auf die Unterrichtsanstalten Zürichs. Besonders hatte das im Jahre 1783 aus privaten Mitteln entstandene und durch private Wohltätigkeit fortgeführte zürcherische medizinisch-chirurgische Institut zu leiden, sodass es für einige Zeit geschlossen wurde. In Nr. 95 des „Schweizerischen Republikaners“, einer Zeitschrift, die im zweiten Jahrgang von Usteri und Escher, zwei Mitgliedern der gesetzgebenden Räte der helvetischen Republik herausgegeben wurde, findet sich folgende Ankündigung mit nachfolgendem Vorlesungsverzeichnis:

„Die Lehrer des medizinisch - chirurgischen Instituts zu Zürich an ihre Mitbürger.

Schon seit 16 Jahren dauerte das medizinisch-chirurgische Institut als Privatinstitut ununterbrochen fort; alle Teile der Medizin und Chirurgie wurden in demselben bearbeitet, und der Erfolg davon war, dass nicht nur in unserm Canton, sondern in der ganzen helvetischen Republik, und an mehreren andern Orten des Auslands, viel geschickte, zum Wohl ihrer Mitbürger ausübende Aerzte und Wundärzte angetroffen werden, welche in demselben gebildet worden sind.

Dieses bis dahin so glücklichen, das Andenken der ersten Stifter so rühmlich erhaltenden Fortgangs ohngeachtet, schien die Anstalt dennoch bei dem Zeitpunkt der Revolution, bei welchem Anstalten dieser Art, besonders wenn sie nicht öffentlich sind, wie viele Beispiele zeigen, ihr End finden, wo nicht ganz zu Grund zu gehen, doch sehr zu schwanken. Es wäre auch unausbleibliche Folge gewesen, wenn nicht der Muth der bisherigen Lehrer durch die kräftigste Einwirkung des Bürger Ministers der innern Angelegenheiten ermuntert, und angefeuert, durch die Hinzukunft neuer Mitglieder, welche sehr wichtige Theile, die bisdahin mangelten, ersetzen, gestärkt und durch die Regierung angeordnete Einrichtungen des praktischen Theils, oder die Klinik betreffend, unterstützt worden wäre, wenn nicht selbst alle Lehrer sich zu doppeltem Fleiss und doppelter Anstrengung entschlossen hätten.

Auf dieses und besonders auf die kräftige Einwirkung des Bürger Ministers gründen wir nun unser ganzes Vertrauen, das Institut aufrecht zu erhalten, und machen die Ankündigung des neuen Cursus der medizinischen und chirurgischen Vorlesungen, und laden dazu junge helvetische Mitbürger, welche sich dem Beruf des Arztes und Wundarztes widmen wollen, ein.

Ein Kursus der Vorlesungen wird, wie gewohnt, ein Jahr dauern.

Die Eröffnung des Institutes wird den 21. April 1799 durch den diesjährigen Vorsteher (bei welchem auch jeder der in dieses Institut aufgenommen werden will, sich einschreiben lässt) mit einer öffentlichen Anrede an die Studierenden auf dem schwarzen Garten geschehen.

Lektions Catalogus für den Cursus von Ostern 1799 bis Ostern 1800.

Bürger Doct. *Meyer* wird die Lehre der Medikamente, derselben Verfälschungen, sowohl einfacher als zusammengesetzter vortragen, zugleich auch Anleitung geben, wie die zusammengesetzten Arzneymittel am besten bereitet werden, wöchentlich einmal von 6—8 Uhr Abends in seinem Hause.

Bürger Doct. und Poliater *Hirzel* wird Montag, Donnerstag und Samstag von 10—11 Uhr im hiesigen Hospital ein Klinikum halten, Dienstags und Freitags den Sommer über von 6—7, im Winter von 7—8 Uhr Morgens über *Steins* theoretische Anleitung zur Geburtshilfe, und Sonntags von 12—1 Uhr in seinem Hause über die Naturgeschichte, die letztere für seine Zuhörer in einem der beiden obengenannten Fächer, gratis lesen.

Bürger Stadtarzt *Meyer* hält ein Klinikum Chirurgicum und Obstetricium in unserm Krankenhaus, wo er alle Morgen um 9 Uhr seinen Besuch macht, und Montag und Freitag touchiren lässt.

Bürger Doct. *Schins* hält Mittwoch und Samstag um 3 Uhr botanische Vorlesungen und Demonstrationen nach eigenem Entwurfe. Montag und Donnerstag um 11 Uhr und Freitag um 3 Uhr handelt er die Arzneimittellehre nach *Gesenius* ab, und stellt wöchentlich eine Stunde Versuche über die Luft und die merkwürdigsten künstlichen Gasarten öffentlich an.

Bürger Doct. *David Rahn* wird in 4 Stunden wöchentlich, nämlich Dienstag und Freitag von 10—11 Uhr, und Montag von 9—10, und Donnerstag von 5—6 Uhr die Pathologie der Fieber vortragen, und Mittwoch Abend von 5—6 öffentlich einige der wichtigsten chronischen Krankheiten erklären.

Bürger Doct. *Locher* trägt Montag, Dienstag und Freitag von 1—2 Uhr die medizinische und Manual-Chirurgie nach eigenen Ausarbeitungen vor, Montag und Donnerstag von 8—9, und Dienstag und Freitag von 11—12 Uhr die Physiologie, und in einer zu verabredenden Stunde öffentlich die venerischen Krankheiten.

Bürger Doct. *Lavater* beim Walddreis wird wöchentlich in zwei zu verabredenden Stunden die Frauenzimmer-Krankheiten öffentlich vortragen.

Bürger Doct. *Rudolf Rahn* wird Montag, Dienstag und Donnerstag von 3—4 Uhr die Therapie der acuten und chronischen Krankheiten vortragen. Dienstag und Freitag von 5—6 Uhr die generelle Pathologie. Öffentlich trägt er wöchentlich 1 Stunde die Behandlung der Kinder-Krankheiten vor.

Bürger Operator *Burkhard* lehrt die Anatomie und die chirurgischen Operationen an Cadavern.

Bürger Apotheker *Engelhard* wird wöchentlich zweimal, wenn es die Geschäfte erlauben fünfmal Pharmacie und Chemie mit so viel möglichen Experimenten verbunden vortragen.

Die Anhörung der philosophischen, mathematischen, philologischen, historischen Vorlesungen in dem Gymnasium, der Besuch des botanischen Gartens, der Gebrauch der öffentlichen und der medizinischen Privatbibliothek, der Zutritt zu den Versammlungen der naturforschenden Gesellschaft und Wundgeschau, werden auf gesiemendes Ansuchen an behörigen Orten jedem bei diesem Institut studierenden Jüngling gern verstattet werden.

Zürich, den 1. Merz 1799.

Im Namen der Lehrer des Instituts,
der diesjährige Vorsteher:
J. J. Locher, Med. Doct.“

Fr. Zollinger, Zürich.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Zum *Jung'schen* Artikel «Statistisches von der Rekrutenaushabung». Die Aeusserungen des Herrn Kollegen *Jung* (Nr. 4 des Corr.-Blattes f. Schweizer Aerzte) haben die Runde in der Tagespresse gemacht. Es liegen uns etwa zwei Dutzend Ausschnitte aus Zeitungen der verschiedenen Landesteile und politischen Richtungen vor,

ein deutlicher Beweis des allgemeinen Interesses, das der von *Jung* angeschnittenen Frage entgegengebracht wird. Ohne auf die Zahlen des Artikels näher einzugehen — welche übrigens von anderer Seite bereits beanstandet worden sind (vergl. letzte Nr. des Corr.-Blattes f. Schweiz. Aerzte pag. 203) — glauben wir, dass die nicht zu umgehende summarische und etwas schablonenmässige Untersuchung der Rekrutenaushebung kaum geeignet ist, zuverlässige Werte zu liefern zur Beantwortung der Frage des Einflusses des Alkoholismus auf die physische Leistungsfähigkeit der wehrpflichtigen Jugend. Wie manche Faktoren werden da ausser Acht gelassen, welche sicherlich beim Zustandekommen der beklagenswerten Zustände eine Rolle mitgespielt haben!

Bei der hohen sozialen und medizinischen Bedeutung der Frage sollte aber die *Jung'sche* Initiative nicht im Keime erstickt werden, sondern auf einem anderen günstigeren Boden ihre weitere Entwicklung suchen. Wir haben oft über die geringe Vitalität mancher ärztlicher Gesellschaft, besonders auf dem Lande, klagen gehört und als Grund des mangelhaften Interesses am Vereinsleben wurde uns u. A. die Schwierigkeit genannt, eine regelmässige wissenschaftliche Tätigkeit in Vereinen zu entfalten, die von akademischen Zentren weit abliegen. Es gibt aber manche Fragen der Volksgesundheit, welche auf dem Lande besser untersucht und beantwortet werden können, als in einer Universitätsstadt, und gerade die von *Jung* aufgeworfene Frage stellt unseres Erachtens ein ausserordentlich dankbares Diskussionsthema für ärztliche kantonale und Bezirksvereine dar. Aerzte, welche mit den lokalen Verhältnissen vertraut sind, welche mehrere Generationen einer in Frage kommenden Familie kennen, wären imstande, wertvolles und zuverlässiges Material zusammenzutragen, welches durch die Diskussion im ärztlichen Verein an Objektivität noch gewinnen würde; denn die Bemerkung der Redaktion des Aargauischen Anzeigers, dass „die Alkoholgegner gerne grau in grau färben und oft etwas zu dick auftragen“ ist nicht ganz aus der Luft gegriffen. Eine derartige Materialsammlung aus verschiedenen Landesteilen würde die beste Grundlage zu einem begründeten Urteil in der Frage geben, und an Hand dieser Untersuchungen könnten auch zweckmässige Reformvorschläge formuliert werden.

Leysin bei Aigle (Kt. Waadt). Dem V. Jahresbericht von Dr. *Morin* entnehmen wir folgende Daten: Es waren daselbst 355 Tuberkulose in Behandlung und zwar 102 im 1. Stadium (28,7 %), 149 im 2. Stadium (42 %), 104 im 3. Stadium (29 %).

Nach einer durchschnittlichen Kur von fünf Monaten sind folgende Resultate erzielt worden:

Stadium beim Eintritt	Geheilt	%	Ge- bessert	%	Statio- när	%	Ver- schlimmert	%	Ge- storben	%	Total
I	71	70	29	28	2	2	0	0	0	0	102
II	81	20,8	100	67,1	9	6	5	3,4	4	2,7	149
III	1	0,9	55	53	18	17,3	9	8,6	21	20,2	104
	103	30	184	51	29	8	14	4	25	7	355

Ausland.

— XXXV. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 4.—7. April 1906.

Wir entnehmen einem Rundschreiben des Präsidenten (Prof. *Körte*) an die Mitglieder folgende Daten: Am Mittwoch den 4. April Vorträge kriegschirurgischen Inhaltes. Für den Nachmittag sind Vorträge über Kropf (*Kocher*), Thymus (*Rehn*), Schädeloperationen (*F. Krause*, *Sauerbruch*, *Borchard*) angesetzt.

Der zweite Sitzungstag, Donnerstag den 5. April, wird durch den Vortrag des Herrn *Krönlein* „Ueber Chirurgie des Magengeschwürs“ eingeleitet, auf welchen eine Diskussion folgen wird; bisher sind 17 Redner angemeldet.

Danach Vorträge und Demonstrationen aus dem Gebiete der Bauchchirurgie.

Den dritten Sitzungstag eröffnet der Vortrag des Herrn *Kraske* „Ueber die weitere Entwicklung der Operation hochsitzender Mastdarmkrebs“; zur Diskussion sind angemeldet die Herren: *Czerny*, *Kümmell*, *Kocher*, *Rehn*,

Hochenegg. Darauf drei Vorträge über Carcinom (*Czerny, Kelling, Borrmann*), sowie Vorträge und Demonstrationen aus dem Gebiete der Extremitäten-Chirurgie.

Am vierten Sitzungstage, Samstag den 7. April, findet zuerst die voraussichtlich sehr ausgedehnte Verhandlung über die *Bier'sche* Stauungsbehandlung bei akuten Entzündungen statt (18 Redner).

— Der **Rückgang des medizinischen Studiums** bildete den Gegenstand eines Vortrages von Geh. Rat *Dietrich* in der Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik, dem wir folgende Hauptsätze entnehmen: Einen erheblichen Rückgang lässt die Zahl der Medizinstudierenden seit 1890 auf den deutschen Universitäten erkennen, während die Gesamtzahl aller Studierenden ebenso wie die Bevölkerung ununterbrochen gewachsen ist. Da hiernach die Zahl der ärztlichen Approbationen in letzter Zeit erheblich zurückgegangen ist und die Zahl der Medizinstudierenden seit 15 Jahren ununterbrochen abnimmt, so muss der absolute Nachwuchs und daher auch das Angebot im ärztlichen Beruf für jetzt und die nächste Zukunft erheblich vermindert werden.

Was dem gegenüber die Nachfrage nach Aerzten betrifft, so sterben durchschnittlich in Preussen 261 Aerzte und ca. 87 werden im Laufe eines Jahres invalid, sodass auf diese Weise in Preussen insgesamt 340 bis 350 Aerzte ausscheiden und Vakanzen bedingen für den Nachwuchs.

Weiter müssen jährlich etwa 125 Aerzte in Preussen neu hinzukommen, um allein die durch den Zuwachs der Bevölkerung bedingte Nachfrage zu decken. Endlich ist für den Bedarf an Aerzten auch die Begründung neuer Heilanstalten von Bedeutung, in denen Aerzte angestellt und voll beschäftigt werden, sodass sie für die freie Praxis nicht in Betracht kommen. Deren Zahl wird auf mindestens 100 geschätzt.

Sieht man von den übrigen ärztlichen Stellungen ab, durch welche Aerzte der allgemeinen Praxis entzogen werden, so kommt man für Preussen allein, schon mit Rücksicht auf den Abgang durch Tod und Invalidität, auf den Bevölkerungszuwachs und den Lehranstaltsbedarf zu einem jährlichen Mehrbedarf von 550 Aerzten, während im Jahre 1903—04 nur 426 Approbationen erteilt worden sind und 368 erstsemestriges Medizinstudierende auf den preussischen Universitäten vorhanden waren. Es ist demnach eine Abnahme an Aerzten sowie ein erheblicher Ueberschuss der Nachfrage über das ärztliche Angebot vorhanden und es muss aus dem Umstand, dass auch die Zahl der Medizinstudierenden in der letzten Zeit erheblich zurückgeht, gefolgert werden, dass die Abnahme der Aerzte auch noch in den nächsten 6—8 Jahren anhalten wird.

Zur Beurteilung der Frage, ob dieser Abnahme des ärztlichen Nachwuchses ein Aerztemangel folgen wird, weist *Dietrich* darauf hin, dass die Aerzte auf dem Lande schon jetzt sich bitter beklagen, dass sie keinen Vertreter mehr bekommen können. Ebenso steht fest, dass in vielen Krankenanstalten und medizinisch-wissenschaftlichen Instituten die Stellen der Hilfsärzte nicht besetzt werden können, da kein Ersatz vorhanden ist. Eine Anzahl von Heilanstalten hat ihre Assistentenstellen mit Medizinalpraktikanten provisorisch besetzt, um dem Mangel an ärztlicher Versorgung abzuhelpen. Doch reichen auch die Medizinalpraktikanten nicht aus, um derartige Stellen namentlich in der Provinz auszufüllen.

Dagegen ist die ärztliche Versorgung in der freien Praxis durch die abnorme Ueberfüllung der letzten Jahrzehnte noch auf Jahre hinaus gedeckt.

Würde es gelingen, eine zweckmässige Verteilung herbeizuführen, so würde auch bei dem zu erwartenden fernerem Rückgang in der Zahl der ärztlichen Approbationen ein Aerztemangel in der allgemeinen Praxis für längere Zeit nicht eintreten.

Man wird nicht umhin können, diese zweckmässigere Verteilung, d. h. einen Abfluss aus den grossen Städten auf das platte Land mit dünner Bevölkerung durch Gewährung von ausreichenden Beihilfen aus öffentlichen Kassen zu unterstützen. Bei diesem Ausgleich werden sich Verhältnisse herausbilden, welche als gesunde erstrebt werden müssen,

Verhältnisse, bei denen jeder junge Arzt, sobald er sein praktisches Jahr vollendet hat, die Aussicht gewinnt, sogleich in ein sicheres, wenn auch bescheidenes Anfangseinkommen zu gelangen. (Aerztl. Vereinsbl. Nr. 564.)

— Patienten, welche die Kosten der Anschaffung einer **Massagekugel zur Behandlung der chronischen Verstopfung** scheuen, kann folgende, von einer Patientin erdachte Herstellungsmethode eines passenden Ersatzes empfohlen werden: In eine Düte gewöhnlichen Packpapiers wird ein Quantum Schrot gefüllt, je nach der gewünschten Schwere der herzustellenden Kugel etwa 2—4 Pfund. Der Bleihalt samt seiner Hülle zu einem Knödel geballt, wird nun mit gewöhnlicher dicker Strickwolle allseitig so lange umwickelt, bis der entstehende Knäuel die gewünschte, mehr oder weniger ideale Kugelform angenommen hat. Dann wird ein Ueberzug aus dünner Wolle oder Garn über das Ganze gehäkelt, was jede geschickte Frauenhand bekanntlich versteht, und man sieht sich im Besitz einer Massagekugel, welche an Haltbarkeit, Schwere und Rundung den Vergleich mit ihren kunstvollen Rivalinnen sehr wohl aushält — und nur wenige Rappen kostet. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 8.)

— **Zur Anwendung des Adrenalins in der Therapie** von O. Josué. Das Adrenalin ruft im Zirkulationsapparat unmittelbare funktionelle Veränderungen und bei fortgesetzter Darreichung auch anatomische Läsionen hervor. Die unmittelbaren Veränderungen bestehen in ausgesprochener Steigerung des arteriellen Druckes, hochgradiger Zusammenziehung der Gefässe und gesteigerter Herzaktion. Diese physiologische Wirkung wurde therapeutisch bei Blutungen, abnormer Herabsetzung des Blutdruckes und Asthenie des Herzens verwendet, wogegen die Anwendung des Adrenalins bei gesteigertem Blutdruck, Erkrankung der Hirnarterien und Aneurysmabildung contraindiziert ist. Das Adrenalin wirkt am raschesten und stärksten bei intravenöser Injektion, fast ebensogross ist die toxische Wirkung bei Injektion in das Lungenparenchym, das gleiche gilt für die intratracheale Injektion, weil auf diesem Wege eingeführte Substanzen mit grosser Raschheit resorbiert werden. Besondere Vorsicht erfordert die Anwendung des Adrenalins beim Menschen, weil dieser im Vergleich zu den Versuchstieren grössere Empfindlichkeit besitzt und manchmal schon nach subkutaner Injektion von $\frac{3}{4}$ mg Adrenalin unangenehme Zufälle auftreten. Es dürfen daher nur in sehr dringenden und schweren Fällen Dosen von $\frac{3}{4}$ bis 1 mg subkutan injiziert werden. Es wurden bisher bei Hämoptoe und schwerer Purpura günstige Erfolge erzielt. Die Toxicität des Adrenalins ist bei interner Darreichung erheblich geringer und es werden 5 bis 7 mg in 1 %iger Lösung ohne Schaden vertragen. Man kann täglich $\frac{1}{4}$ bis 1 cc der 1 %igen Lösung ohne Gefahr unangenehmer Zufälle intern verabreichen. Direkte Aufpinselung von Adrenalin auf Schleimbäute zur Erzielung von Ischämie wird speziell in der Rhinologie angewendet. Mit Rücksicht auf die grössere Empfindlichkeit des Menschen ist längere Darreichung von Adrenalin zu widerraten, gleichgiltig auf welchem Wege das Medikament einverleibt wird; am besten ist es, das Adrenalin niemals länger als 10 Tage hintereinander anzuwenden. (Soc. médic. des hôpit. 4. Januar. Wien, klin. Wochenschr. Nr. 6.)

— Die seit einiger Zeit in Deutschland um sich greifende Mittelstandsbewegung hat die Gründung von **Mittelstandskrankenkassen** in ihr Programm aufgenommen. Diese neue Sorte von Krankenkassen bedeutet eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die gesamte Aerzteschaft, insoweit sie dem überwiegenden Teil der Bevölkerung, der bisher für die freie Praxis in Betracht kam, ärztliche Hilfe zu herabgesetztem Honorar verschaffen will. Um den zu erwartenden Schädigungen vorzubeugen, hat sich in Berlin ein Ausschuss aus den verschiedenen ärztlichen Vereinigungen gebildet. In einer allgemeinen Versammlung der Aerzteschaft wurde am 10. Januar einstimmig folgende Resolution gefasst: „Die Aerzteschaft von Gross-Berlin bestreitet nicht die Berechtigung aller Klassen der Bevölkerung, also auch des Mittelstandes, zum Zwecke der Versicherung gegen Krankheit genossenschaftliche Vereinigungen zu bilden, soweit diese den Mitgliedern eine Beihilfe für den Fall der Erkrankung sichern. Dagegen

hält sie es für unstatthaft, dass ein Arzt oder eine ärztliche Vereinigung mit irgend einer neu zu gründenden Vereinigung, die andere als versicherungspflichtige Personen aufnimmt, z. B. einer Mittelstandskasse, ein Vertragsverhältnis über Leistung ärztlicher Hilfe eingeht. Bestehende Verhältnisse werden durch diese Resolution nicht berührt.“

(Aerztl. Vereinsbl. Nr. 564.)

— Zur **Bekämpfung des Erbrechens** wird von *Hagen* das Eumydrin empfohlen. Besonders bei reflektorischem Erbrechen soll es intern dargereicht gute Dienste leisten, ebenso bei krampfhaftem Pylorusverschluss, chronischer Magenerweiterung, Schwangerschaft und uteriner Dyspepsie. (Heilkunde 1905, 1 und 2).

— Bei **Uterusblutungen** verwendet *Chasse* eine Kombination von Hydrastinin und Styptioin. Er verschreibt: Hydrastinin. muriat. 0,05, Styptioin. 0,35, Sirup. Rub. id. 7,5 Elixir aurant. ops. 30,0 D. S. Alle 2—3 Stunden ein Teelöffel.

— **Extract. Rad. Cacti grandiflori** wird von *Alexejeff* zur Behandlung von Herzkrankheiten empfohlen. Das Mittel hat keine Kumulativwirkung, es wirkt schwach diuretisch, ohne die Nieren zu reizen. Es ist ein guter Ersatz für Adonis und Digitalis, wenn diese ausgesetzt werden. Dosis 20—30 Tropfen 3—4 mal täglich.

Von Herrn Dr. *Jung*, Burghölzli Zürich, erhalten wir folgendes Schreiben: „Es sei mir gestattet, mit einigen Worten auf die Einsendung des Herrn Oberfeldarztes in Nr. 6 des Corr.-Blattes f. Schweizer Aerzte zurückzukommen. Herr Oberst *Mürsel* beschuldigt mich, dass ich meinem verehrten Vorgesetzten, dem Herrn Divisionsarzt IV, implicite den Vorwurf der Statistikfälschung mache. Wenn man solches aus meiner Einsendung in Nr. 4 des Corr.-Blattes f. Schweizer Aerzte herauslesen muss, so bedaure ich es lebhaft und erkläre hiemit, dass mir jede Animosität gegen meinen früheren Vorgesetzten, zu welchem ich übrigens die angenehmsten Beziehungen unterhielt, absolut fern liegt. Ich erhebe also nicht den Vorwurf der Statistikfälschung (wozu der dolus doch erst bewiesen werden müsste), sondern spreche bloss meine Ueberzeugung aus — mit der ich auch zurzeit der Rekrutenaushebung keineswegs hinter dem Berg hielt — dass eine gewisse Anzahl von Fällen eher unter dem Gesichtswinkel des chronischen Alkoholismus, als unter dem der Folge- oder Begleitkrankheit betrachtet werden sollte. Der Vorsitzende der Untersuchungskommission rubrizierte formell richtig, entsprechend § 109 Z. 107, der Instruktion („Notorische Trunksucht und Alkoholismus, einmal durchgemachtes Delirium tremens“). Es scheint nach der gewöhnlichen Auffassung dem Sinne dieses Paragraphen zu entsprechen, wenn nur krasse Alkoholiker hier eingereiht werden. Meine Nebenstatistik zählte aber noch alle anderen, welche deutliche Alkoholsymptome aufwiesen, daneben aber an einer Krankheit litten, die, wenigstens mir, mit dem Alkoholismus ursächlich zusammenzuhängen schien. Ein Mann, der Symptome von Alkoholintoxikation zeigt, ist für mich ein Alkoholiker, im Sinne des obigen Paragraphen braucht er es aber noch nicht zu sein. Der Unterschied zwischen den offiziellen und meinen Zahlen liegt in der Auffassung. Es ist möglich, dass ich mich in einzelnen Fällen geirrt habe, was aber im allgemeinen nichts an der Tatsache ändert, dass unter der dienstuntauglich erklärten Mannschaft sehr viel mehr Alkoholiker existieren, als die offizielle Statistik meldet, worauf ich aufmerksam machen wollte. Es ist, wie gesagt, möglich, dass ich mich in der absoluten Zahl in guten Treuen geirrt habe, das kann aber nur durch ein ad hoc gesammeltes Material richtiggestellt werden. Jedenfalls kann aber die eventuelle Unrichtigkeit meiner Zahlen nicht gerade durch diejenige Statistik bewiesen werden, die mir eben einen ergänzungsbedürftigen Eindruck macht. Wie leicht einzusehen ist, hat Herr Oberfeldarzt damit nicht nachgewiesen, dass meine Zahlen unrichtig sind.“

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Schweizer Aerzte.

Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 8.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. April.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Prof. Huguenin: Ueber den Schwindel. — Dr. F. Brandenburg: Ueber akute Leukämie im Kindesalter. — Dr. Löhrt: Malaria und Glykoseurie. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — 3) Referate und Kritiken: Dr. Gg. Glaser: Zeit- und Lebensfragen. — Prof. Dr. B. Bardenheuer und Dr. Rud. Grassner: Die Technik der Extensionsverbände. — Dr. B. Bendix: Lehrbuch der Kinderheilkunde. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Luzern: Dr. Jakob Vonwil †. — Schweizer Aerztekommision. — 5) Wochenbericht: Frühjahrsversammlung des ärztlichen Zentralvereins. — Bern: Dr. A. Hafter. — Revision des Militärversicherungsgesetzes. — Lagerung von unreinen Kranken auf Torfmüll. — Akute Darmkrankheiten. — Proponat. — „Gesundheitssystem J. P. Müller.“ — Verhütung der Appendicitis. — Schlafmachende Wirkung des Veronal. — Stärkemehl. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte.

Original-Arbeiten.

Ueber den Schwindel.

Von Prof. Huguenin.

III. Der Höhenschwindel.

Auch der Höhenschwindel ist eine Reproduktion früher gewonnener Gefühle und Empfindungen. Aber wenn im vorigen Abschnitt hervorgehoben wurde, wie sehr die Schwindelgefühle bei den Augenmuskellähmungen individuellen Schwankungen unterworfen sind, so gilt dies noch viel mehr vom Höhenschwindel. Es gibt viele Menschen, welche trotz mannigfacher Gelegenheit, ihn zu acquirieren, ihn nie bekommen; der Anblick eines Abgrundes ist ihnen gleichgültig, und viele können nicht einer einige Meter betragenden Vertiefung entlang gehen, ohne von den unangenehmsten Gefühlen erfasst zu werden. Beide Kategorien von Menschen haben im Leben wohl gleich oft Gelegenheit gehabt, diese Gefühle zu erwerben. Aber beim einen treten sie mit grösster Leichtigkeit, beim andern nur schwer oder gar nicht wieder ins Bewusstsein. Man hilft sich mit den gewöhnlichen Schlagworten: Empfindlichkeit des Nervensystems, neurasthenische Belastung u. dgl., was dabei nicht viel sagen will.

Der Höhenschwindel ist durchaus kein Drehschwindel; man darf ihn nicht verwechseln mit dem Drehschwindel, welcher entsteht, wenn wir auf einem Baumstamm einen unter uns wegtosenden Bergstrom überschreiten, denn die rasch vorübergleitenden Wellen erregen in der Tat einen ächten Drehschwindel. Wer dem sogenannten Höhenschwindel unterworfen ist, wird, an einem tiefen Abgrunde stehend, ungefähr folgendes an sich beobachten:

a) Sowie der Blick in die Tiefe taucht, entsteht in den Beinen ein sonderbares Gefühl, als sinke der Boden, auf welchem der Mensch doch feststeht, nach

unten; alle die Sensationen von seiten der Muskeln, Knochen, Gelenkflächen und der Haut, aus denen der Mensch den unwillkürlichen Schluss zieht, dass er auf dem festen Boden stehe, werden plötzlich modifiziert, oder hören ganz oder teilweise auf, die Beine fangen sogar an zu zittern, der ganze Körper kann ins Taumeln und Schwanken geraten, und es kann in der Tat geschehen, dass bei dieser Gelegenheit der Mensch in den Abgrund stürzt. Immerhin entsteht dabei das sofortige Bestreben, sich an den Gegenständen oder am Begleiter krampfhaft festzuhalten, und viele solcher Schwindelkandidaten sieht man auch hilflos zu Boden sinken „weil ihnen die Beine versagen“. Damit hat natürlich das Bewusstsein von der normalen Stellung im Raume den äussern Objekten gegenüber aufgehört. Gewöhnlich schliesst nun der Mensch die Augen und entgeht auch auf diese Weise den Schwindelgefühlen, aber bei jedem Oeffnen der Augen und Blick nach unten tritt die alte Szene wieder ein, ein vollgültiger Beweis, dass der Höhenschwindel vom Opticus aus angeregt wird.

b) Aus der Empfindung des weichenden Bodens entwickelt sich naturgemäss sehr schnell das Gefühl des Fallens durch den Raum nach unten; daran knüpft sich folgerichtig das Urteil, dass im nächsten Moment das Auffallen unten, Verwundung, Tod erfolgen werden. Bei sehr disponierten Personen entsteht daher das Gefühl einer plötzlichen lähmenden Angst, welche bei den verständigsten Menschen für einen Moment jedes andere Urteil unterdrücken kann.

c) Im Anfang des Anfalles besteht gewöhnlich das Gefühl einer schnell von den Beinen den Rücken hinaufziehenden Gänsehaut.

d) Gewöhnlich entsteht im Kopfe Sausen und Rauschen.

e) Beinahe alle Schwindelnden sehen plötzlich die Gegenstände in Bewegung, aber dieselben drehen sich nicht im Kreise, sondern ziehen einen Moment lang von unten nach oben, um dann schief, oder umgedreht zu erscheinen, worauf der Patient gewöhnlich sofort seine Augen schliesst, um der unangenehmen Empfindung zu entgehen. Ein Mann, der einmal in seiner Jugend einen schweren Fall vom Dache gemacht hatte, bei welchem er sich in der Luft herumdrehte, sagte mir: Wenn ich vom Dache herabsehe, kommt auf einmal die Strasse gegen mich herauf, die Häuser steigen plötzlich empor, dann stehen sie auf einmal auf dem Kopf, es wird mir siedend heiss, ich habe einen plötzlichen Angstanfall; und das ist genau das, was ich empfand, als ich seinerzeit vom Dache in den Garten hinabstürzte, Haus und Bäume standen auf dem Kopf.

Entfernt man den Patienten von dem Orte, so tritt bald Ruhe ein, aber schon mancher musste ein Stück weit geführt und halb getragen werden, bis er dem Anblicke des Abgrundes vollständig entrückt war.

Ich habe einen solchen Patienten niemals erbrechen sehen.

* * *

Diese Erfahrungen lehren, wie schon erwähnt, dass der Höhenschwindel angeregt wird vom Opticus aus; der Anblick des Abgrundes zieht eine ganze Reihe abnormer Gefühle in das Bewusstsein, welche zweifelsohne nicht bei allen

Menschen absolut gleich sind, aber welche in ihrer Gesamtheit die Empfindung vermitteln, als fälle der Körper nach unten ins Leere hinein.

Gelegenheiten, bei welchen wir mit den beschriebenen Gefühlen versehen werden, gibt es im Leben verschiedene. Im vorigen Abschnitt haben wir das Beispiel des nach unten schwankenden Schiffes angeführt, an dessen Bord der Mensch steht; er hat das Gefühl des Versinkens des Bodens unter seinen Füßen und der schnellen Dislokation seines Schwerpunktes nach unten, ohne dass er imstande ist, eine Korrektur einzuführen, wie bei den seitlichen Verlegungen des Schwerpunktes. Viel charakteristischer noch ist die Empfindung, wenn wir in einem sehr schnell herabsinkenden Fahrstuhl stehend nach unten fahren. Es verursacht diese Operation etwas empfindlichen Personen schon die allerunangenehmsten Empfindungen, namentlich wenn die Einrichtung so ist, dass man Gegenstände dabei mit entsprechender Schnelligkeit nach oben gleiten sieht. Am besten aber weiss derjenige Bescheid, welcher das Unglück hatte, ein oder mehrere Male von einer nicht ganz geringen Höhe herabzustürzen. Erfolgt dabei eine schwere Verletzung, z. B. Kommotion, so ist allerdings hie und da alles aus dem Gedächtnis verschwunden; aber durchaus nicht alle sind so glücklich, sich später ihrer erschreckenden Empfindungen nicht mehr erinnern zu können.

Ich weiss ganz genau, wo und bei welcher Gelegenheit ich die Gefühle acquiriert habe, welche in unbewachten Momenten beim Anblick eines Abgrundes wieder auftauchen, namentlich bei körperlicher Erschöpfung und völlig leerem Magen, wie es im Gebirge vorkommt. Es war in der Jugend ein beliebter Badesport, von einer 5—6 Meter hohen Brücke in einen tiefen, vom Flusse gebildeten Tümpel hinab zu springen, das erste Mal mit Furcht und Zittern und durchaus nicht freiwillig, sondern gefördert durch die freundschaftlichen Püffe der ältern Kollegen, welche das Experiment schon genügend gemacht hatten. Die Empfindungen beim Sprung ins Leere, beim Durchschneiden der Luft sind geblieben und kommen hie und da beim Hinabblicken in die Tiefe als Höhengschwindel wieder an die Oberfläche.

Die Empfindungen dabei sind:

a) Vor allem sehen wir zuerst in die Tiefe hinab, und die uns von früher Kindheit an eingeimpfte Idee, dass jede Tiefe mit dem Hineinstürzen beinahe identisch sei, tritt mit aller Kraft in unsern Vorstellungskreis und zwar gefolgt von allen Konsequenzen: den nötigen Cautelen gegen das Hineinfallen, das Halten an Gegenständen, dem Hilferuf etc. Ist der Sprung ins Leere freiwillig oder nicht freiwillig getan, so sehen wir vor allem die umgebenden Objekte mit grösster Schnelligkeit in unserm Gesichtsfeld nach oben schießen; bei Sprung oder Fall handelt es sich wegen der grossen Schnelligkeit um verschwommene, nicht ganz deutlich ausgeprägte und oft zu Zonen verzogene optische Erinnerungsbilder. Geht der Fall senkrecht nach unten, die Füße voran, so stehen die Objekte senkrecht, gelangt aber der Körper in eine schiefe Stellung, oder überschlägt er sich vollständig, so ergeben sich schiefe oder gänzlich auf dem Kopfe stehende Objekte, wobei an die oben erwähnte Geschichte von dem Bauspengler zu erinnern ist. Wenn die Bewegung des Körpers nach unten eine langsamere ist, z. B. im Fahrstuhl, so folgen wir den nach oben streichenden Objekten gewöhnlich eine kleine Weile, senken dann

die Augen nach unten, um dies in der Folge mehrfach zu wiederholen. Es handelt sich somit dabei um ein unterbrochenes Abgleiten der Bilder nach oben.

Jedenfalls ergeben sich bei einem Sprung oder Fall nach unten im Sensorium des Patienten reproduzierbare Erinnerungsbilder von schnell von unten nach oben sich bewegendem, geraden oder unter besonderen Umständen schiefen und sogar umgekehrten Objekten der Umgebung. Sieht der Betreffende später einen Abgrund, so treten alle angstvollen Sensationen, die sich an das Hinabspringen oder Hinabstürzen knüpfen, wieder in die Vorstellung, und zu gleicher Zeit geraten die Objekte, z. B. die Wände der Schlucht scheinbar in Bewegung, sie scheinen mit grosser Schnelligkeit empor zu steigen, während der Schwindelnde vermeint, durch seine eigene Schwere nach unten gerissen zu werden.

b) Ist die Bewegung nach unten, wie beim Sprung von der Brücke, eine sehr schnelle, so fühlen wir die Luft an Händen und Gesicht mit deutlicher Reibung von unten nach oben vorbeisausen. Wir hören auch die Luftbewegung sehr deutlich. Unter solchen Umständen entwickelt die Luft in der Tat überraschende Kräfte. Leute, welche im Gebirge von sehr bedeutender Höhe hinabstürzen, kommen schon halb oder ganz der Kleider beraubt unten an; sie werden ihnen durch den Luftstrom förmlich vom Leibe gerissen.

Zur Bildung einer reproduzierbaren Gesamtsensation tragen also schon bei: der Opticus, der Acusticus und die sensibeln Nerven der Haut.

c) Aber noch wichtiger sind die Gefühle von den Muskeln der Beine und der Wirbelsäule, von der Haut der Füße, von den Knochen der Beine und der Wirbelsäule und namentlich von den Gelenkflächen sämtlicher Gelenke der Beine und der Wirbelsäule.

Die auf uns lastende Schwerkraft und der Widerstand, den die feste Basis leistet, auf der wir stehen, verlangen vom menschlichen Körper, welcher auf dem Boden steht, sitzt oder liegt, eine ganz besondere, sehr komplizierte Tätigkeit, die teilweise elastischen Kräften, zum grössten Teil aber reflektorisch eintretenden Muskelspannungen übertragen ist. Die Knochen müssen zu einander in ganz bestimmten Stellungen stehen, die Gelenkflächen ebenfalls genauest eingehaltene Positionen einnehmen. Dann müssen aber alle Knochen und Gelenke in dieser Stellung durch Muskelaktion reflektorischer Natur erhalten werden. Bei letzterer Tätigkeit sind beinahe alle Muskeln mehr oder weniger beteiligt, am meisten Bein-, Becken-, Rücken-, Hals- und Nackenmuskeln, am wenigsten jedenfalls Schultergürtel- und Armmuskeln; aber auch die Arme nehmen gewisse Stellungen ein, welche dazu helfen, den Schwerpunkt des Körpers in seiner normalen Lage zu erhalten. Man erinnere sich nur an die Pendelbewegungen der Arme beim Gehen. Alle diese Tätigkeiten werden zweifelsohne durch das Kleinhirn reguliert und erhalten, kommen aber nur innerhalb gewisser Grenzen zum Bewusstsein. Sie können durch den bewussten Willen verändert und reguliert werden; aber auch diese Regulation ist der Willkür durchaus nicht in allen Details untertan; wenigstens beherrschen wir s p o n t a n nicht jeden der in Betracht kommenden Muskeln, wir schätzen s p o n t a n nicht jede Gelenkbewegung willkürlich ab. Es schieben sich intermediäre Mechanismen

dazwischen, welche auf das feinste eingeübt sind, und diese sind zweifelsohne wieder das Cerebellum. Was wir somit von der Peripherie bekommen, sind:

Gefühle von Druck und Spannung der Haut (Füsse, Beine); Gefühle von Spannungszuständen der Sehnen, vor allem aber der Muskeln; Druckgefühle von Periost und Knochen; Druckgefühle von den Gelenkflächen. Aus dem allem gestalten wir uns eine Einsicht darüber, was wir auf dem Boden vermittelst unseres Gewichtes für einen Druck ausüben.

d) Ferner bekommen wir Gefühle, welche uns die Lage des Schwerpunktes im Körper deutlich machen. Beim schnellen Hinabsinken des Körpers nach unten findet eine adäquate Reizung der Vestibularisenden im vertikalen Bogengange statt und diese belehrt auf dem Umwege durch das Stirnhirn unser Sensorium, dass der Schwerpunkt rapid nach unten verlegt wird. Ebenso schnell werden wir der Schwankungen desselben nach oben, vor allem aber nach den Seiten bewusst, wobei der frontale und sagittale Bogengang in Frage kommen. Uns aber erscheint in der Tat die gewaltige plötzliche Aenderung aller Sensationen, die von den untern Extremitäten und der Wirbelsäule herkommen, noch das wichtigere zu sein, denn die reflektorischen Muskelspannungen hören plötzlich auf; die Druckgefühle auf Periost und Knochen lassen plötzlich nach; die analogen Gefühle in den Gelenken — und auf diese kommt es namentlich an — werden auf einen geringen Bruchteil reduziert. Dass namentlich letzteres zu ganz merkwürdigen Sensationen führt, zeigte uns neuerdings ein Fall von Gefühlsabstumpfung in den Beinen vom Becken bis zu den Knöcheln infolge einer abgelaufenen Neuritis alcoholica. Am stärksten war die Sensibilitätsstörung im Kniegelenk, die stärksten Stösse mit der Tibia gegen das Femur wurden im Kniegelenk nicht gespürt. Der Patient behauptete konstant, er falle nach unten, obwohl die Motilität vollkommen intakt war, obwohl er ohne die mindesten Schwierigkeiten (allerdings den Boden betrachtend) gehen konnte; Verlust der Sensibilität in den Knie- und in geringerem Grade auch in den Hüftgelenken liess das Gefühl, als ob der Boden beim Stehen Widerstand leiste, verschwinden und bewirkte die Sensation des nach unten Sinkens des Schwerpunktes.

Wir sehen also auch hier, dass sich eine grosse Summe von Einzelempfindungen zu einem gewaltigen Empfindungskomplex kombinieren, ähnlich, wie wir es früher bei ähnlichen passiven Veränderungen der Körperlage auch gefunden haben.

Bei einer Gelegenheit namentlich wird der ganze Gefühlskomplex wieder reproduziert, beim Blick von einem hohen ungeschützten Standpunkt in eine grosse Tiefe. Daran knüpft sich dann die ganze Kette von Empfindungen:

Die Furcht zu fallen, und diese ist in der Tat beim Höhenschwindel das *primum movens*. Die Anregung zu demselben ist daher eine rein psychische; aber sie geht von einem Gesichtsbilde, dem des Abgrundes aus, aber nicht etwa zuerst von schiefen oder sich bewegenden Gesichtsbildern. Man hat auch von jeher den Höhenschwindel als einen mehr psychischen Akt bezeichnet, bei welchem wirkliche Vorstellungen die initiale Rolle spielen, was soviel heissen will als: er kommt nicht zustande durch eine einfache optische Empfindung, wie z. B.

der Augenschwindel. Das ist aber nur eine unnütze Subtilität, denn wenn wir schiefe Bilder sehen, so knüpft sich doch auch sofort daran die Vorstellung, Boden und Wände geraten in Bewegung.

Sowie aber die Vorstellungen (plötzliche Lebensgefahr, drohendes Hineinfallen etc.) gebildet sind, werden auch sofort die Sensationen lebendig, welche das Individuum bei frühern Gelegenheiten (Sprung, Fall in die Tiefe etc.) in sich aufgenommen hat: der Schwindelnde glaubt im Raume hinab zu sinken, die Luft strömt unter fühlbarem Reiben und hörbarem Sausen von unten nach oben an ihm vorbei, die Gegenstände schiessen im Gesichtsfeld nach oben, der Schwerpunkt verlegt sich mit Rapidität nach unten.

Wir müssen also auch diese Sensation bezeichnen als eine Reproduktion von früher Gefühltem, eine Art Hallucination. Das erste auslösende Moment spielt sich ab auf der Retina, daran reiht sich bis zum Entstehen des Schwindels eine rasch ablaufende Vorstellungssumme bezüglichlicher Natur (Fall, Sturz, Verwundung, Tod); diese gibt dann zum Ablauf der ganzen Empfindungsreihe die Veranlassung.

Ueber akute Leukämie im Kindesalter.

Von Dr. med. F. Brandenburg, Winterthur.

Im Verlauf von zirka vier Jahren hatte ich Gelegenheit, drei Fälle zu beobachten, bei denen die intra vitam gestellte Diagnose Morbus maculos. Werlhofii acutissimus nach eingehender kritischer Beleuchtung in akute Leukämie umgeändert werden musste. Ich will den Krankengeschichten eine kurze Schilderung der beiden leicht zu verwechselnden Krankheitsbilder vorausschicken. (Nach Nothnagel's spez. Path. u. Ther. Bd. VIII.)

Prof. Dr. M. Litten, Berlin, definiert den Morb. maculos. folgendermassen: „Unter Blutfleckenkrankheit verstehen wir ein spontan auftretendes Leiden, welches als charakteristische Eigenschaft transitorische Blutungen auf die äussere Haut, die serösen Häute und Schleimhäute, selbst im Parenchym der Organe hervorruft. Sie werden, wenn sie die Haut allein treffen, als Purpura simplex, wenn sie mit Blutungen der Schleimhaut, der serösen Häute und der innern Organe verbunden sind, als Purpura hæmorrhagica und endlich, wenn sie mit Schmerzen und Anschwellung der Gelenke einhergehen, als Peliosis oder Purpura rheumatica bezeichnet. Wie aber schon gesagt, beruhen alle diese scheinbar verschiedenen Formen auf derselben Ursache, der sogenannten hämorrhagischen Diathese und äussern sich nur in klinisch verschiedener Weise.“ L. hält dafür, dass es sich bei den einzelnen Purpuraerkrankungen nicht um essentielle Unterschiede, sondern nur um graduelle, die Intensität der Erkrankung betreffende, handle. Als Ursache der Blutung gibt L. eine Erkrankung der Blutgefässwand nicht zu, „weil die Krankheit zu schnell und zu verbreitet über den ganzen Körper auftritt, die Blutung beruhe auf innern uns zum Teil noch gänzlich unbekannten Ursachen.“ Inwieweit die Infektion mitspielt, müsse solange dahingestellt bleiben, bis nachgewiesen ist, ob und inwieweit der bacillus purpuræ oder ein anderer pathogener Microbe ein konstanter Befund im Blute der an Morb. maculos. leidenden Kranken darstellt. „Dass die Beschwerden und die in kürzester Zeit letal endenden Fälle dieser Krankheit, die man wohl auch als purpura fulminans Henoch bezeichnet, . . . infektiöser Natur sind und wahrscheinlich auf das Eindringen sehr deletär wirkender pathogener Microben zu beziehen sind, halte ich

dagegen für unzweifelhaft.“ Nach von Dusch und Hoche (Festschrift zu Henoch's 70. Geburtsjahr) befällt die Krankheit mit Vorliebe jugendliche Individuen, die jüngsten waren 1—3 Jahre alt, am häufigsten waren die Jahre von 9—12 betroffen.

Ueber den Verlauf der Erkrankung schreibt Prof. Jarisch, Graz:

Die Krankheit beginnt entweder plötzlich ohne alle Vorboten, oder nach einigen Tagen Unwohlsein mit oder ohne Fieber, die Blutungen treten in Form von Petechien aber auch bis handtellergrossen Blutungen auf. In den Schleimhäuten des Mundes, Rachens und der Augen finden sich Petechien, in schweren Fällen aber auch Hämorrhagien auf der freien Oberfläche. Die leichten Fälle heilen in 10—14 Tagen aus, die schweren können sich auf 3—6 Monate und noch länger erstrecken. Profuse Blutungen aus Nase, Mund und Rachen, Magen, Darm, Lungen und Nieren stempeln das Bild zu einem schweren Leiden, überdies können aber Apoplexien, Blutungen in die serösen Höhlen etc. binnen kurzem den Tod herbeiführen. In den meisten Fällen hören aber die Blutungen langsam auf, allerdings können nach Tagen und Wochen erneute Blutungen auftreten, gewöhnlich erfolgt vollkommene Heilung und nur in seltenen Fällen tritt Exitus ein. Die Prognose ist für Kinder eine günstige, indem auf 19 Fälle nur ein Todesfall an akuter Nephritis verzeichnet ist.

Prof. Henoch veröffentlichte unter dem Namen purpura fulminans zwei Fälle von sehr ausgedehnten, rapid zum Tode führenden Hautblutungen.

Einen ähnlichen Fall veröffentlichte 1881 Prof. Litten, in diesem Falle waren noch Blutungen in der Lippenschleimhaut, den Konjunktiven und im Augenbintergrund nachweisbar. Nach seinen Angaben enden reine Fälle von Purpura fast niemals letal.

Tizzoni und Giovannini fanden einen für Hunde, Kaninchen und Meerschweinchen, nicht aber für Tauben und Mäuse pathogen wirkenden bacillus hæmorrhagicus venenosus.

Koll (Arb. aus dem kais. Gesundheitsamt Bd. VII. 1891) isolierte aus dem Blut dreier tödlich verlaufender Fälle von purpura fulminans einen Diplobacillus, der für Mäuse und Kaninchen deletär wirkte; das Krankheitsbild entsprach der menschlichen purpura hæmorrhagica.

Auch Letzerich fand einen bacillus purpuræ hæmorrhagicæ, der in Reinkultur auf Kaninchen geimpft, Blutungen hervorrief, ebenso fand Petrone Luigi im Blute der Kranken lichtbrechende, sphärische, bewegliche Körper, die, Kaninchen und Meerschweinchen eingeimpft, diffuse Hämorrhagien in Muskeln, Hirnhäuten, den Brust- und Baucheingeweiden erzeugten.

Das Blut der Purpurakranken zeigt meist Abnahme der roten und Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Ajello zählte 2,5—3 Millionen rote Blutkörperchen, Billings bei einem Kind, das an äusserster Anämie nach Purpura starb, 5—700,000 rote auf 4000 weisse Blutkörperchen bei 17 % Hämoglobingehalt.

Die Leukämie wird von Prof. P. Ehrlich, Privatdozent Lazarus und Dr. Pinkus behandelt.

„Als Leukämie wird eine Krankheit bezeichnet, deren eigentümlichstes Symptom die Vermehrung der weissen Blutkörperchen im kreisenden Blute ist mit einer hyperplastischen Veränderung der Blutkörperchen bereitenden Organe.“

Die lymphatische Leukämie teilt Pinkus ein in

1. Die akute lymphatische Leukämie, eine in wenigen Wochen mit ausserordentlicher Prostration der Kräfte an Organdegeneration zum Tode führende Krankheit, bei der die lymphatische Tumorbildung oft sehr in den Hintergrund tritt, macht den Eindruck einer akuten Infektionskrankheit.

2. Die chronische lymphatische Leukämie.

Wir befassen uns mit der akuten Form der Leukämie.

Die Häufigkeit der Erkrankung ist wohl grösser, als sich aus der Zahl der behandelten Fälle schliessen lässt. Relativ häufig findet sich die Erkrankung bei Kindern. Einen Fall bei einem Neugeborenen teilt Pollmann mit; der älteste Patient war 73 Jahre

alt. Der Beginn ist entweder akut einsetzend oder schleichend, es können tage- und wochenlang allgemeine Erscheinungen vom Charakter der Prodrome vorausgehen. Die ersten Symptome zeigen sich als: Schwäche, Kopf- und Halsweh, Schwindel, Fieber, das Gesicht ist auffallend häufig blass, gedunsen, hierauf stellen sich Blutungen aus Nase und Mund (Zahnfleisch, Rachen, speziell Gaumenmandel) ein.

Anschwellung der Lymphdrüsen fehlt fast niemals vollständig, wenn sie auch in vielen Fällen sehr gering ausgebildet ist; die Milz ist in weniger als $\frac{1}{3}$ der Fälle von normaler Grösse.

Die Gaumentonsille ist in zirka 50 % der Fälle vergrössert, besonders im Kindesalter scheint dies der Fall zu sein.

„Die hervorstechendste und eigentümlichste Erscheinung bieten die für die akute Leukämie charakteristischen Blutungen und ihre Folgezustände dar.“ Speziell sind es Blutungen in der Haut, den sichtbaren Schleimhäuten und im Augenhintergrund. Starke Hautblutungen können zur Nekrose führen, ebenso können Nekrosen und Ulzerationen der Mundschleimhaut entstehen.

„Die sehr häufigen Blutungen im Gehirn und seinen Häuten machen nur in wenigen Fällen bei besonderer Ausdehnung hochgradigere, den angerichteten Zerstörungen entsprechende Symptome; diese Blutungen werden stets nur wenige Stunden bis einige Tage überlebt und sind wohl fast immer als unmittelbare Todesursache anzusehen.“

(A. Fränkel.)

Infolge hochgradiger Schwellung und Verschwärung der Mundschleimhaut (nach Nobel in 70 %) tritt starker *fœtor ex ore* auf.

Das Verhältnis der weissen Blutkörperchen zu den roten kann 1:3 bis 1:2 betragen, meist schwankt es zwischen 1:20—30. Die Zahl der roten Blutkörperchen ist auf 1—3,000,000 herabgesetzt, der Hämoglobingehalt fast immer unter 50 %. Bei gleichbleibender Zahl der roten Blutkörperchen ($2\frac{1}{2}$ Millionen) stieg die Zahl der weissen Blutkörperchen in wenigen Tagen von 74,000 auf 200,000.

Die Diurese kann auf 4 lit. pro die steigern, eine Vermehrung der Harnsäure (nach Fränkel bis zu 12 gr per Tag) ist relativ häufig. Bei Kindern finden sich oft Lebervergrösserungen, Tachycardie ist fast immer vorhanden, die Temperatur kann gegen Ende des Leidens bis 40° ansteigen. Die Dauer der Erkrankung schwankt zwischen einigen Tagen bis 112 Tage (Gilbert und Weil).

Konstant ist die Thymus bei der Sektion gefunden worden und zwar häufig im Zustand hochgradiger Vergrösserung (Reimann, Brandenburg), ein Befund, der mit Rücksicht auf den Nachweis der allerersten Leukocytenanlage in diesem Organ, bevor noch irgendwo anders eine Bildungstätte weisser Blutkörperchen besteht (Beard), von Wichtigkeit zu sein scheint.

Die histologische Untersuchung der Schleimhauthämorrhagien ergibt: „dass da, wo Blutungen sind, stets auch Anhäufung von Lymphocyten um die Gefässwand nachgewiesen werden können, sodass der Schluss nahe liegt, dass als Vorbedingung der Blutung wohl meist eine Schädigung der Gefässe durch Lymphombildung in ihrer Wand anzusehen ist“ (Benda). Die direkte Ursache der Blutung bilden traumatische Einwirkungen im allerweitesten Sinne des Wortes.

Bei Besprechung der Diagnose schreiben die Verfasser: „Bei der Neuheit des Krankheitsbegriffes darf es wohl als wahrscheinlich angenommen werden, dass auch hier und da noch ein Fall als schwere Purpura, als Scorbut, morbus Werlhofii und ähnliches beschrieben ist, der eigentlich der akuten Leukämie zugehört.“

Die Prognose ist eine absolut ungünstige. „Bisher ist noch kein Fall bekannt, wo nach Feststellung der Diagnose durch Nachweis der Blutveränderung (corref. Osswald über akute Leukämie, Corr.-Blatt 1904 Nr. 5 pag. 147) der Kranke länger als einige Wochen am Leben geblieben wäre, nur wenige Male ist im progredienten Verlauf der Krankheit eine starke Remission beobachtet worden, immer trat jedoch nach kurzer Zeit das anfäng-

liche Leiden wieder auf und führte dann noch rapider fortschreitend zum tödlichen Ausgang.“

Das kurze Kapitel über „Therapie“ wird am besten durch ein Zitat von *Gilbert und Weil* erledigt: „Das Können des Arztes ist erschöpft mit der Stellung der Diagnose, welche zugleich die ungünstigste Prognose bedeutet. Therapeutisch sind wir machtlos.“

Nach dieser im Exzerpt wiedergegebenen Schilderung der zwei leicht zu wechselnden Krankheitsbilder folgen die Krankengeschichten und in zwei Fällen der pathologisch-anatomische Befund meiner Fälle wieder.

Fall I. Fanny Bryner war als sechswöchentliches Kind im Jahre 1900 vom 17. Juli bis 15. August in meiner Behandlung. Das Patientchen litt an Diarrhoe, trotzdem es an der Brust genährt wurde, daneben bestand eine hernia umbilicalis. Das Kind blieb nachher gesund bis zum 13. April 1902. An diesem Tage erkrankte das nun 1¹⁰/₁₂-jährige Mädchen an einer pneumonia catarrhal. dext. und zwar im Unterlappen, die Lösung erfolgte am 21. April. Der Verlauf der Pneumonie bot nichts auffälliges, das Kind erholte sich ganz gut.

Am 20. Mai wurde ich wieder zu dem Kinde, das plötzlich an bedrohlichen Erscheinungen erkrankt war, gerufen. Die Anamnese ergab kurz folgende Punkte:

Vor acht Tagen traten an der Stirne „beulenartige“ Flecken auf, ebensolche zeigten sich auch im behaarten Kopf. Fieber wurde nicht beobachtet.

Das Kind war anscheinend zufrieden und munter.

Am 18. Mai traten zum erstenmal punktförmige Blutungen an Armen und Beinen auf, am stärksten auf der Brust, speziell linkerseits unter der Brustwarze, in der Ausdehnung eines Zweifrankenstückes; auch in der Stirnhaut finden sich kleine Blutungen, aus der Nase entleert sich gleichen Tags dünnflüssiger Schleim.

Am 19. Mai macht das Kind noch einen Spaziergang mit den Eltern, kommt munter zurück und ist bis abends $\frac{1}{2}$ 10 Uhr lustig und vergnügt; den Eltern fällt nur auf, dass das Kind blasser ist wie gewohnt. Morgens gegen 5 Uhr stellt sich Erbrechen ein, das Kind gibt etwas bräunlichen Schleim heraus, nachher ist es sehr matt. Ein Diätfehler ist nicht vorausgegangen. Gegen 8 Uhr morgens tritt wieder, zirka $\frac{1}{2}$ Stunde lang, Brechreiz auf, darnach ist es aber wieder zum Spielen aufgelegt. Gegen 10 Uhr vormittags plötzliche Verschlimmerung, es treten Krämpfe in Armen und Beinen auf, Patientin verdreht die Augen und wird bewusstlos, der Blick ist starr, Schaum tritt vor den Mund.

Mein Befund, zirka 11 Uhr, ist folgender: Auf der Stirne und im behaarten Kopf bläulich verfärbte, kontusionsartige Stellen, am Körper die oben geschilderten Hautblutungen, leichte Blutungen finden sich in der Schleimhaut des Mundes, speziell am Zahnfleisch.

Das Kind ist bewusstlos, es fühlt sich kalt an, die Pupillen sind ohne Reaktion, Kornealreflex erloschen, klonische Zuckungen im Gesicht und in den Armen, Puls unregelmässig zirka 40 Schläge per Minute, Atmung oberflächlich. Sofortige Injektion von Coffein. nat. salicylic. 0,03, hierauf wird ein heisses Bad verabfolgt, das Kind wird in heisse Tücher gepackt und tüchtig frottiert. Innerlich erhält es Cognac mit Wasser, Schwarztee, ferner Klysma mit Schwarztee und Cognac, auf die Herzgegend Senfpapier. Der Puls wird etwas regelmässiger, der Kornealreflex kehrt, wenn auch sehr schwach, zurück. Injektion von ol. camphorat. (20 %). Die klonischen Zuckungen sind immer noch vorhanden. Der Zustand verschlimmert sich bis um $\frac{1}{2}$ 2 Uhr der Exitus erfolgt; demselben gehen einige stärkere Zuckungen und stertoröses Atmen voraus.

Die Diagnose lautet: Apoplexia cerebri nach morbus maculos. Werlhofii.

Die Sektion, welche am 23. Mai, vormittags 11 Uhr, gemacht wurde, ergab folgenden Befund: Die Blutflecke, besonders in der Herzgegend, sind bläulich verfärbt.

Beim Abpräparieren der Kopfhaut stösst man in der linken Scheitelbeingegegend auf eine stark blutunterlaufene, über fünf frankenstückgrosse Stelle.

Schädelhöhle: Nach Eröffnung der Hirnhöhle zeigt sich unter der dura mater des linken Frontallappens ein starker Bluterguss. Der linke Frontallappen ist bis zum gyrus präcentralis in einen blutigen Detritus verwandelt, in den Sulci zerstreut vereinzelte subarachnoidale Blutungen.

Im rechten Frontallappen, speziell im Gyrus frontal. superior, vor und über dem sulcus calloso-marginalis sechs subarachnoidale bis klein erbsengrosse Blutungen, eine ebensolche im Gyrus fornicatus, dem Balken anliegend, die Blutungen stammen aus den kleinen Gefässchen, welche in den sulci verlaufen.

Einige dieser herdförmigen Blutungen setzen sich in die graue Substanz hinein fort.

Im linken Seitenventrikel ziemlich viele Blutcoagula, im rechten spärlicher, ebenso finden sich Coagula im dritten Ventrikel. Weder in den Längsschnitten durch die Hirnsubstanz, noch in den Zentralganglien, Pons und dem verlängerten Mark sind makroskopische Veränderungen nachweisbar.

Brusthöhle. Herz: Nach Eröffnung des Herzbeutels zeigt sich das pericardium viscerale mit zahlreichen punktförmigen Blutungen versehen, dieselben sind am stärksten im sulcus longitudinalis, dem Verlauf der art. coronaria sinistra entlang. Linker Ventrikel kontrahiert, rechter schlaff. Beim Schnitt dem Septum entlang zeigen sich beidseits vereinzelte miliare Blutungen im Myocard. An der valvula mitralis und den Semilunar-Klappen der Aorta keine Veränderungen.

Rechte Herzhälfte: Am pericardium der art. pulmon. flächenhafte und punktförmige Blutungen, ebenso eine klein erbsengrosse im Endocardium arteriæ pulmonalis. Klappenapparat rechts normal.

Lungen: Ueber beiden Lungen zahlreiche subpleurale Blutungen, einige zeigen das Verhalten kleiner embolischer Herde. Im linken Unterlappen Oedem.

Rechter Ober- und Mittellappen lufthaltig, im Unterlappen Oedem.

Der frühere pneumonische Herd ist noch infiltriert, ausgeschnittene Lungenpartikeln desselben schwimmen aber auf dem Wasser.

Magen und Darm: Auf der Serosa multiple kleinere Blutungen.

Milz: Länge 10 cm, Breite 6 cm, auf der Schnittfläche keine makroskopischen Veränderungen.

Nieren: Linke blutreich, keine Blutungen, weder in der Kapsel, noch in der Pulpa. Rechte Niere, blutreicher wie linke, kleine Blutungen in den Papillen und unter dem Nierenbecken.

Leber, Pankreas und Nebennieren makroskopisch normal.

Die klinischen Symptome und der pathologisch-anatomische Befund werden bei Vergleich mit dem eingangs besprochenen Symptomenkomplex der Purpura hæmorrhagica resp. Morbus maculos. Werlhofii einen Fehler in der Diagnose entschuldigen; der gar plötzliche Verlauf in acht Tagen, wenn wir die ersten beulenartigen Flecken an der Stirne als Anfang bezeichnen, besonders aber der rapide Verlauf (vom Auftreten der punktförmigen Blutungen an Brust, Armen und Beinen bis zum Exitus bloss drei mal 24 Stunden), deuten aber nach Kenntnis des Verlaufs einer akuten Leukämie den Fall als letztere Krankheit. Da das Kind eigentlich nur zirka 2½ Stunden unter schwersten Symptomen in ärztlicher Behandlung war, so wäre eine Blutuntersuchung wohl auch anderorts unterlassen worden.

Der zweite Fall betrifft einen Knaben von 1¼ Jahren.

Die Anamnese ergibt keine besondern Anhaltspunkte, Eltern beide gesund, keine familiäre Belastung.

Als mehrmonatliches Kind litt Patient einige Male an dyspeptischen Erscheinungen, im Januar 1903 machte der Knabe eine Influenza bronchitis durch, wegen dentitio diffic. waren einige Inzisionen nötig.

Am 28. Juli 1903 wurde ich wieder zu einer Zahninzision gerufen, da der Knabe seit ein paar Tagen unwohl sei. Am rechten Fussgelenk und über dorsum penis sind einige Petechien von bläulicher Farbe sichtbar, ebenso an rechter Stirne eine klein erbsengrosse Sugillation, angeblich vom Aufschlagen des Kopfes herrührend. Beim Zahnschnitt auf den untern rechten Eckzahn geringe Blutung. In der Nacht erfolgte nochmals Blutung aus der kleinen Inzisionswunde; über dem ost. mitralis ist ein anämisches Geräusch hörbar. Am 29. Juli Auftreten einiger linsen- und stecknadelkopfgrosser roter, erhabener Knötchen auf linker Stirnhälfte, im behaarten Kopf (über linkem Scheitelbein) drei kleine Sugillationen. Zahn ist durchgebrochen, Schleimhaut der Inzisionswunde succulent, bläulich verfärbt. Therapeutisch wird lig. ferri sesquichlor. verordnet. 1. August Blutung ins Zahnfleisch beim I. molar. R unten. 3. August starke Blutung aus dem Zahnfleisch des I molar. L oben, schwer stillbar mit Eiswasser. Nase verstopft, erwacht unter Aufschreien und angeblichen Erstickungsanfällen, leichte Blutung aus der linken Nase, Pinselung mit argent. nitric. Lösung 3 %.

4. August. Knötchen an linker Stirne, zeigen beginnende Resorption, P. 160—172 per Minute.

5. August. Patient erbricht Blut, schwarz verfärbte Stuhlentleerung, während der Nacht war wieder Nasenbluten (aus Gaumentonsille?) aufgetreten. Injektion Ergotinin. citric. 0,00015 (*Burrough* und *Welcome* [London] *Tabloids*).

6. August. Starker Blutgeruch und fœtor ex ore. Bei der Untersuchung des Rachens wälzt sich die Uvula nach vorne und zeigt auf der Rückseite ein kleines haselnussgrosses Blutcoagulum, das mit dem Löffelstiel abgelöst werden kann, Temperatur etwas erhöht, bronchitische Rasselgeräusche, Puls bei Aufregung 180—200. Patient ist äusserst blass, erhält eine Injektion von Ergotinin. citric. à 0,00015 pro dosi.

7. August. Kräfte haben stark abgenommen. Temperatur 38,4, Puls zirka 180, Pat. verweigert die Nahrung, wird per Klysma mit Milch, Eiern und Malaga ernährt. In der Haut des Gesichtes und der Vorderarme sind weitere Petechien aufgetreten. Injektion mit Ergotinin.

8. August. Zustand verschlimmert sich zusehends. Zwei Mal Ergotinin-Injektion, abends 11⁵/₄ Uhr Exitus.

Sektion kann erst am 11. August, vormittags 1¹/₂ 10 Uhr, vorgenommen werden.

Leiche stark in Verwesung übergegangen. An beiden Oberschenkeln im obern Drittel Venen der Haut blauschwarz durchscheinend, ebenso an Unterbauchgegend und im Gebiet der vena jugular. auch die venæ dorsi penis sind schwärzlich durchscheinend. Abdomen stark aufgetrieben.

Bei Eröffnung der Brusthöhle sinken die Lungen zurück, in beiden Pleurahöhlen zirka 10—15 cm³ blutiges Extravasat, Lungen nicht adhærent.

Herz. Am pericard. visceral. im Verlauf der art. coronar. sin. zahlreiche miliare bis stecknadelkopfgrosse Blutungen. Muskulatur äusserst blass, Klappen blutig imbibiert (kadaverös), sonst normal, keine Blutgerinnsel weder im Vorhof, in den Herzohren, noch in den Kammern.

Lungen. Rechts im Ober- und Mittellappen interstitielles Emphysem, im Unterlappen Oedem. Linker Oberlappen stark anämisch, grossblasiges interstitielles Emphysem. Unterlappen stellenweise bluthaltig, am Hilus zwei bohnergrosse Drüsen.

Därme. Stark gebläht, schwarzverfärbte Blutfetzchen schimmern durch, Schleimhaut sehr anämisch, makroskopisch normal.

Magen. Schleimhaut maceriert, enthält schwarzverfärbte Schleimmassen.

Mesenterialdrüsen. Klein bohnergross, rötlich auf Durchschnitt.

Milz. 14:8 cm, stark gelappt.

Leber. Auf dem Querschnitt schmutzig grau, am Hilus stark vergrösserte Drüsen.

Nieren. Äusserst anämisch, Zeichnung der Pyramiden undeutlich.

Thymus. Bis zum Pericard reichend, flach, nicht hypertrophisch.

Die an das pathologische Institut Zürich zur gütigen Untersuchung übersandten Teile von Nieren, Milz, Magen und Leberhilusdrüsen ergaben wegen stark vorgeschrittener kadaveröser Veränderung keine „auch nur annähernd deutlichen Bilder“.

Auch in diesem Falle wurde von mir, durch eine Konsultation mit einem zweiten Arzt bestätigt, die Diagnose auf Purpura hämorrhagica gestellt. Eine Blutuntersuchung wurde, weil intra vitam, von uns beiden nicht an Leukämie gedacht wurde, unterlassen. Der rapide Verlauf und ungünstige Ausgang in 12 Tagen, sowie der pathologisch-anatomische Befund sprechen aber mehr für Leukämie als für die von uns diagnostizierte Erkrankung.

Ein dritter Fall, der von mir ebenfalls als morbus maculos. Werlhofii diagnostiziert wurde, gehört wohl auch in das Gebiet der akuten Leukämie.

Der zirka fünfjährige Knabe erkrankte am 17. Mai 1900 plötzlich unter Scorbuterscheinungen; bald traten petechienartige und zum Teil bis bohnergrosse Blutungen in die Haut auf. Am 24. verlangte eine heftige Nasenblutung eine Tamponade, welche mit Gaze und 50 % warmer Antipyrin-Lösung ausgeführt wurde, am 28. musste wieder tamponiert werden, wegen äusserster Blässe und heute aufgetretenen Darmblutungen wird eine Infusion mit physiologischer Kochsalzlösung gemacht.

Ueber Mitral. und Tricuspedal. starke Geräusche. Der Knabe, der innerlich noch liq. ferri sesquichlor., später ferri pyrophosphor. c. ammon. cit. erhielt, erholte sich langsam, machte dann eine Luftveränderung. Bald nach seiner Rückkehr (während ich in Ferien war) erkrankte der Knabe wieder an heftigem, unstillbarem Nasenbluten und machte bald Exitus; eine Autopsie wurde leider nicht vorgenommen.

Der Fall erinnert ganz an die bei der Prognose angeführte Beobachtung, wonach Remissionen, sogar scheinbare Heilung von einer zweiten rapid verlaufenden Attacke plötzlich unterbrochen werden. Auch in diesem Fall scheint Verlauf und ungünstiger Ausgang die veränderte Diagnose: Leukæmia acuta völlig zu rechtfertigen.

Ein aus dem Kantonsspital Winterthur von Dr. *Osswald* veröffentlichter Fall wurde ebenfalls als morbus maculos. Werlhofii gedeutet und erst vom pathologischen Anatom als Leukämie erkannt. (Vergl. Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1904, pag. 145.)

Aus den oben geschilderten Symptomen ist also ein Irrtum in der Diagnose möglich und kann diese nur durch eine Blutuntersuchung intra vitam richtig gestellt werden. Um in das grosse, aber noch etwas unklare Gebiet der Haut- und Schleimhaut-hämorrhagien mehr Ordnung zu bringen, ist also eine Blutuntersuchung ganz unerlässlich, viele Fälle werden dann wohl frühzeitig als Leukämie aufgefasst und der in diesem Falle stets ungünstige Ausgang wird Arzt und Angehörige weniger überraschen, weil er mit Bestimmtheit vorauszusehen war.

Der äusserst rapide Verlauf, besonders der beiden ersten Fälle, das akute Einsetzen der Krankheit rechtfertigen wohl die Annahme, dass die akute Leukämie, ebenso wie die purpura fulminans zu den Infektionskrankheiten zu zählen ist. Vielleicht spielen lokale Verhältnisse (fünf Fälle in Winterthur, mit denen von Dr. *Osswald*, C.-B. 1902 und Dr. *Studer* C.-B. Nr. 4 1906 veröffentlichten Fällen) allerdings unter Annahme einer sehr geringen Disposition eine gewisse Rolle beim Auftreten der Krankheit.

Als Anhang zu diesen drei Fällen akuter Leukämie füge ich noch den pathologischen Befund eines Falles von Leukämie lienal. chronic. bei.

Aus der Anamnese ergibt sich: Aus erster Ehe stammen acht Kinder, davon nur eines am Leben, vier Kinder im Alter von $3\frac{1}{2}$ —5 Jahren angeblich an Hirnentzündungen

gestorben, zwei mit zirka zwei Jahren Todesursache unbekannt, eines mit drei Wochen gestorben. Mutter dieser Kinder starb mit 44 Jahren an unbestimmter Diagnose.

Aus zweiter Ehe von anscheinend beiderseits gesunden Eltern stammt unser Patient, ein Knabe von 6 $\frac{1}{4}$ Jahren, war mit Ausnahme von Keuchhusten (im vierten Jahre) immer gesund, der Husten soll nicht sehr heftig gewesen sein und nach 6—7 Wochen aufgehört haben. Die jetzige Erkrankung begann vor zirka fünf Monaten mit allgemeiner Müdigkeit und baldigem Verlust des guten Aussehens. Im Verlauf ist etwas Besonderes nicht zu notieren. Der Knabe trat in meine Behandlung am 14. September. Der Befund ergab über rechter Lunge H. U. Dämpfung, bronchiales Atmen, über Mitral. und Tricuspidal. deutliche Geräusche, Abdomen-Umfang 61,5 cm, grosser Milztumor bis zur Mittellinie und unterhalb des Nabels reichend, sonst keine auffallenden Drüsenvergrösserungen, eine Blutuntersuchung ergab zirka 15 % Hämoglobingehalt, im mikroskopischen Bild übertrafen die weissen Blutkörperchen die roten an Zahl.

Der Knabe machte unter rapider Kraftabnahme, bei Nahrungsverweigerung am 11. Oktober 1904 abends 10 Uhr Exitus, die Sektion wurde am 13. Oktober, vormittags 11 Uhr, gemacht. Aeusserst blasse Leiche, Abdomen aufgetrieben, Oedem der Malleolengegend und am Scrotum. Nach Eröffnung der Pleurahöhle zeigt sich beidseitig Erguss.

Die Thymus, am Sternum adhærent, ist stark knotig verdickt, die Knoten fühlen sich knorpelhart an, das Organ ist mit dem Pericard sowie mit der Zwerchfellkuppe verwachsen, Länge 18, Breite 9,5 cm.

Im Herzbeutel viel Flüssigkeit.

Herz: Blut und Coagula weinhefefarbig. Linker Ventrikel collabiert, rechter contrahiert, massenhaft subpericardiale Ecchymosen, welche dem Ganzen ein gesprenkeltes Aussehen verleihen, auf dem Querschnitt sind sie 3—4 mm dick. Aorta misst 5 cm.

Mitralis zeigt Endocarditis verrucos, entfaltet misst sie 6 cm.

Rechter Ventrikel: Wanddicke 12 mm, art. pulmon. misst 5,5 cm.

Tricuspidal. 6 $\frac{1}{2}$ an letzterer Endocarditis verrucos.

Rechte Lunge: Nirgends adhærent, an der Oberfläche zahlreiche subpleurale, flächenhafte Ecchymosen, Oedema pulmon.

Im Oberlappen zahlreiche, knotige, lufthaltige Herde (peribronchiale Lymphome?)

Mittellappen Querschnitt: sulzig, hepatisiert, luftleer.

Unterlappen schmierig, rotbraun, ödematös.

Linke Lunge: Auf beiden Lappen zahlreiche punktförmige, subpleurale Ecchymosen, im Oberlappen ist die untere Hälfte luftleer.

Linker Unterlappen: Nur an der Spitze ein zirka haselnussgrosser Herd, lufthaltig.

Milz erreicht zwei Finger über der Symphyse die Mittellinie des Körpers. Länge 18 cm, Breite 9 cm, Dicke 4 $\frac{1}{2}$ cm. Oberfläche glatt, Parenchym makroskopisch nicht verändert.

Mesenterialdrüsen geschwellt, auf dem Durchschnitt blutig.

Pankreas: Makroskopisch nicht verändert.

Nieren: Anämisch mit vielen „Stellulæ“.

Linke Niere: Masse 9 : 5 $\frac{1}{2}$: 3 $\frac{1}{2}$ cm. Nierenbecken mit Coagula angefüllt.

Rechte Niere: Masse 8 : 5 $\frac{1}{2}$: 4 cm. Rinde 0,5 cm dick. Becken vollständig mit Blut angefüllt, der Bluterguss reicht bis ins Parenchym, derselbe ist hart, stark adhærent.

Die vom patholog. Institut Zürich ausgeführte Untersuchung einzelner Organteile ergab:

Niere: Im Becken diffuse Lymphocyteninfiltration mit Hämorrhagien durchsetzt, in der Niere selbst streifige Infiltrate, besonders in der Marksubstanz.

Milz: Structur aufgehoben, Follikel nicht mehr erkennbar, Trabekel noch deutlich, diffuse Lymphocyteninfiltration.

Leber: Herdförmige Infiltrate besonders in der Umgebung der Gefässe.

Thymus: Hyperplasie des lymphoiden Gewebes. Kein Anhaltspunkt für Malignität.

Was in diesem Falle besonders auffallend erscheint, ist neben dem respektablen Milztumor die kolossale Hyperplasie der Thymusdrüse und der Befund im Nierenbecken, insoweit als die Menge der Harnmenge bis auf die letzten Stunden nicht vermindert war, höchstens sei der Urin häufiger entleert worden.

Malaria und Glykosurie.

Nachstehender Fall scheint mir einiges Interesse zu verdienen. Herr v. H., aus Alkmaar, zwischen Nordsee und Zuidersee, zirka 35 Jahre alt, war am 4. August 1905 zu einem Ferienaufenthalte nach der Schweiz verreist. Er besuchte zunächst Kandersteg, woselbst er bis zum 16. August verblieb. Am genannten Tage machte er eine anstrengende Fusstour nach der Gemmi und zurück und kam noch selbigen Tages nach Bönigen. Er war am Abend sehr ermüdet und fühlte sich unwohl. Er klagte über Kopfschmerz, Mattigkeit, Frost abwechselnd mit Hitzegefühl und Durst. Später stellte sich Erbrechen und dann ein starker Schweiss ein, welcher von abends 9 Uhr bis morgens 3 Uhr dauerte. Nach einigen Stunden ruhigen Schlafes war wieder gewohntes Wohlbefinden eingetreten. Ich schrieb den Anfall der Ueberanstrengung und dem Uebergenusse von Wasser und alkoholhaltigen Getränken zu und hielt die Sache damit für abgetan. Am 21. August abends zirka $\frac{1}{2}$ 8 Uhr hatte ich Gelegenheit, bei dem Patienten einen gleichen Anfall zu beobachten und erfuhr auch, dass sich die Anfälle jeden Abend um die nämliche Zeit eingestellt hatten. Es waren alle Symptome einer febris intermittens quotidiana vorhanden: Frost, Hitze, Durstgefühl, livide Verfärbung, Schweiss, Milztumor usw. Die Untersuchung des Urines der Nacht vom 21./22. August zeigte eine starke Zuckerreaktion und die quantitative Probe ergab einen Zuckergehalt von 4 ‰. Am folgenden Tage erhielt Patient 2 gr Chin. sulf. und der Anfall blieb aus. Aus dem Urine war aber auch jede Spur von Zucker verschwunden. Die Annahme lag nun nahe, dass der Patient seinen Durst mit so viel zuckerhaltigen Getränken gestillt habe, dass eine vorübergehende alimentäre Glykosurie aufgetreten sei. Bezügliche Nachforschung ergab, dass Herr v. H. zwei Glas gezuckerte Limonade getrunken, im übrigen aber seinem Durstgefühle mit sechs Fläschchen Gerolsteiner Sprudel Genüge getan hatte. Will man trotzdem annehmen, es sei infolge obigen mässigen Zuckerverbrauches Glykosurie aufgetreten, so muss man doch zugeben, dass bei ungestörten Verdauungsverhältnissen ein solches Quantum Zucker im Körper verarbeitet worden wäre, resp. dass der Anfall von Febris intermittens die Fähigkeit des Organismus, Zucker zu verdauen, herabgesetzt haben müsse. Gerne hätte ich es in den zirka acht Tagen, welche Patient noch in B. verbrachte, auf ein Experiment ankommen lassen, ob bei Aussetzen des Chinines wieder ein Anfall von Intermittens auftrete und ob derselbe wieder von Glykosurie begleitet sei; allein Herr v. H. hatte vor den Anfällen zu grossen horror; er wollte jeden Tag seine 2 gr Chinin haben und blieb dabei malaria- und zuckerfrei. Auf meine Veranlassung hat er später zu Hause den Urin noch auf Zucker untersuchen lassen und die Proben ergaben ein negatives Resultat. — Dass Malaria nicht selten Diabetes mell. im Gefolge hat, ist bekannt; nirgends finde ich dagegen Zuckerausscheidung als Symptom des akuten Intermittensanfalles angeführt. Vielleicht hat einer der Herren Kollegen, welche häufiger in den Fall kommen, Malariakranke zu behandeln, bezügliche Beobachtungen gemacht und ich wäre für einschlägige Mitteilungen sehr verbunden. — Auffallend ist an dem Falle auch der Umstand, dass ein Mann, der in einer Malariagegend geboren und aufgewachsen ist, bis zu seinem 35. Jahre von der Infektion verschont bleibt und dann nach zwölfjährigem Aufenthalte in malariafreier Gegend von typischer Febris intermittens quotidiana befallen wird. Die Anstrengung des Tages mag dem Ausbruche förderlich gewesen sein, die Infektionsträger aber hat Herr v. H. doch wahrscheinlich schon in seiner Heimat in sich aufgenommen; mir ist wenigstens nicht bekannt, dass in Kandersteg oder Bönigen je Malaria autochthon aufgetreten war.

Lüthi-Bönigen.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 1. Februar 1906.

Präsident: Prof. E. Kaufmann. — Aktuar: Dr. C. Bühler.

(Schluss.)

Prof. E. Kaufmann (Autoreferat): III. Beitrag zur Statistik und Casuistik metastatischer Tumoren, besonders der Carcinometastasen im Zentralnervensystem (auf Grund von 12,730 Sektionen der pathologisch-anatomischen Anstalt Basel).

Herr Karl Krasting hat sich auf Anregung des Vortragenden der mühevollen Arbeit unterzogen, über die Häufigkeit metastatischer Tumoren im Zentralnervensystem an der Hand des Materials der Anstalt eine eigene Ansicht zu gewinnen. Es lohnte sich aber um so mehr diese Durchsicht eines einheitlichen ziemlich grossen Materials vorzunehmen, als wir gründliche Arbeiten über diesen Gegenstand nicht besitzen. Die einzige uns bekannt gewordene grössere Spezialarbeit von Galavardin und Varay basiert auf 68 Fällen, welche die Verfasser nur zum kleinsten Teil selbst beobachteten. Im wesentlichen beschränkten sie sich auf das Sammeln von Beobachtungen anderer. — Die vorliegenden Untersuchungen geben uns aber nicht nur Aufschluss über die spezielle Frage der Metastasen im Zentralnervensystem, sondern bieten uns zugleich eine Uebersicht über alle während 35 Jahren hier zur Sektion gelangten malignen Tumoren überhaupt. Es kamen 1238 Fälle von malignen Tumoren vor = 9,72 %, davon waren 1078 = 8,47 % Carcinome, 160 = 1,26 % Sarcome. Diese Prozentzahlen beziehen sich auf alle Sektionen aller Altersklassen, welche eine Gesamtzahl von 12,730 Sektionen erreichten. Das Verhältnis ändert sich gleich, wenn wir, wie das z. B. Fritz Müller in einer Darmkrebstatistik der hiesigen Anstalt tat (Zeitschr. f. schweiz. Statistik 1905), nur die Fälle über 10 Jahre berücksichtigen wollten. Die Zahl der Carcinome steigt hier auf 10,04 % aller Sektionen.

Auch ein anderer Faktor kommt noch sehr in Betracht. Aufschluss wird man über die Häufigkeit der Gehirnmetastasen nur erwarten können, wenn die Schädelhöhle eröffnet wurde. Durch klinische Erscheinungen dürfen wir uns nicht verleiten lassen, Metastasen anzunehmen und dann erst die Schädelhöhle zu eröffnen oder nicht. Wie steht es nun hinsichtlich der Häufigkeit der Schädelsektion bei unserem Material? Da hat sich nun ergeben, dass die Gehirnsektion in 75,5 % der Fälle mit malignem Tumor irgend eines Organs ausgeführt wurde, wobei zugleich zu konstatieren ist, dass die Häufigkeit der Gehirnsektionen von Jahr zu Jahr zunimmt, sodass ihre unfreiwillige Unterlassung sich jetzt nur mehr auf ganz vereinzelte Ausnahmefälle beschränkt. Eine gute Uebersicht über die Sektionsfrequenz, den Anteil der Carcinome und Sarcome, die Anzahl der dabei ausgeführten Gehirnsektionen, dann — was uns besonders interessiert — die Häufigkeit der Gehirnmetastasen und schliesslich einen Vergleich mit den primären Hirntumoren gibt Tafel I (s. bei Krasting J. D. Basel 1906 und Zeitschr. für Krebsforschung). Die primären Hirntumoren verschiedenster Art waren dabei doppelt so häufig als die Metastasen von Carcinom und Sarcom im Gehirn zusammen. Aus dieser Tabelle, die sich über 35 Jahre erstreckt, ist eine deutliche prozentuale Zunahme der Carcinome bei unserem Material ersichtlich, während das bei den Sarcomen nicht der Fall ist. Doch wäre es wohl sehr gewagt, daraus eine Zunahme des Carcinoms im allgemeinen deduzieren zu wollen. Die Erklärung für die Häufung liegt vielmehr eher darin, dass mehr Carcinomkranke die Spitäler aufsuchen, unsere immer mehr vervollkommenen Spitäler sind einladender geworden; dann werden weiterhin auch die Sektionen genauer, sind mehr auf diese Punkte gerichtet, und oft werden erst durch die mikroskopische Untersuchung okkulte Carcinome bei der Sektion aufgedeckt. (Es geht hier gerade wie mit der angeblichen, in Wirklichkeit aber nur scheinbaren zunehmenden Häufigkeit der Wurmfortsatzentzündung.)

Was das Alter in den 1098 Carcinomfällen angeht, so sind die Altersjahre von 50—60 mit 27,48 % obenan. Zwischen 40 und 60 fallen aber $\frac{3}{4}$ aller Carcinome.

In Bezug auf das Geschlecht ergibt sich, dass auf das weibliche 56,21 % aller Carcinome kommen. Scheidet man aber bei jedem Geschlecht die ihm speziell zukommenden Carcinome des Geschlechtsapparates aus, so kehrt sich das Verhältnis um: Männer 58,45 %, Weiber 41,55 %.

Bei den Sarcomen treffen wir in 11,86 % Metastasen im Zentralnervensystem. Am bösartigsten in dieser Hinsicht sind die melanotischen Hautsarcome. Die Metastasen kommen häufiger multipel als solitär vor und zeigen keine besondere Vorliebe für irgend einen Hirnbezirk. Sie bevorzugen die relativ jungen Altersklassen; das männliche Geschlecht überwiegt.

Bei den Carcinomen nun hat sich unsere Arbeit nicht mit den Fällen begnügt, welche uns unser eigenes Material an die Hand gab, sondern es wurde auch die Literatur in ausgedehntem Mass berücksichtigt und kritisiert. Wir gelangen so dazu, unsere Zahl von 39 um 106 Fälle aus der Literatur zu vermehren. Aus diesen 145 Fällen von carcinomatösen Gehirnmetastasen dürften wir dann wohl eher gültige Schlüsse ableiten.

Um nun zu sehen, wie es mit der Metastasenbildung im allgemeinen bei den verschiedenen primären Carcinomen steht, wurde zuerst diese Frage an unserem Material und an der Hand der Literatur geprüft. Hier ergibt sich aber alsbald eine erhebliche Schwierigkeit, indem man den Begriff der Metastase verschieden auffasst. Versteht man darunter nur die echte diskontinuierliche Verschleppung in andere Organe, so wird man natürlich weniger Metastasen erhalten, als wenn man auch die kontinuierliche Ausbreitung oder gar noch diejenige per contiguitatem mit einbezieht. So hat z. B. *Feilchenfeld* (Beiträge zur Statistik und Kasuistik des Carcinoms J. D. Leipzig 1901) bei Uteruscarcinom 59,5 % Gesamtmetastasen, aber nur 28,2 % echte Organmetastasen. Wäre diese Unterscheidung in allen Arbeiten durchgeführt, so würde man leicht einen statistischen Masstab über die Metastasierungsfähigkeit der einzelnen Organcarcinome gewinnen können. Doch da dies nicht der Fall ist, so ist die Aufstellung einer massgebenden Skala nach der Häufigkeit der Metastasen noch nicht möglich. Daher erklärt sich auch die grosse Differenz in den betreffenden Zahlenangaben.

Aber auch in der Art des Materials selbst liegen grosse Unterschiede.

So zeigt z. B. das Material pathol.-anat. Anstalten weit mehr Magencarcinome, als dasjenige chirurgischer Statistiken. *Gurli*, der in seiner bekannten grossen Statistik über 11,131 Carcinomfälle verfügt, hat nur 9,99 % Magencarcinome. Bei uns machen sie mit 309 Fällen 28,66 % aus; bei *Riechelmann* (7790 Sektionen aus dem Institut v. Hansemann's mit 711 Carcinomfällen) machen sie gar 40,51 % aller Carcinome aus. Gewiss liegt der Unterschied darin, dass in *Gurli's* chirurgischer Statistik unverhältnismässig viele operable äussere Carcinome vorkommen, die in pathol.-anat. Statistiken kaum vertreten sind. — Was die Gehirnmetastasen bei Magencarcinom angeht, so verfügen weder *Riechelmann* noch wir über einen Fall. *Gussenbauer* und *v. Winiwarter* fanden sie bei ihrer grossen Magencarcinomstatistik in nur 0,55 % der Fälle. Aus der Literatur konnte *Kr.* noch 10 Fälle zusammensuchen. Gehirnmetastasen sind also bei diesem so sehr häufigen Carcinom ungemein selten. Um so interessanter ist eine Beobachtung von *Erb* (Deutsch. Arch. f. kl. Mediz. 27. Bd. 1880), wo einzig im Gehirn multiple Metastasen aufgetreten waren.

Noch verschiedener lauten z. B. auch die Angaben über die relative Häufigkeit der Uteruscarcinome, je nachdem man pathol.-anat. oder chirurgische Statistiken vergleicht. Bei unserem Material nahmen sie mit 14,74 % die zweite Stelle ein. *Riechelmann* gibt 12,09 % an, *Gurli* dagegen 30,98 %. Es würde sich erübrigen, daraus

Durchschnittswerte deduzieren zu wollen. Gehirnmatastasen finden sich bei uns in 3,44 %, d. h. in vier Fällen. Ebenso viele Fälle fanden sich in der Literatur. *Riechelmänn* sah keinen Fall, offenbar weil in seinen Fällen von Uteruscarcinom (die 12,09 % seines Carcinommaterials ausmachen), die Gehirnsektion nicht so oft gemacht wurde wie bei uns. — In ähnlicher Weise, wie wir das für Uterus- und Magen carcinom ausführten, lassen sich auch beim Oesophagus carcinom bei Vergleich zwischen der pathol.-anat. und klinischen Statistik ähnliche Abweichungen dartun. Es kommen hier 3,34 % Metastasen im Gehirn vor.

Beim Mammacarcinom stellen sich die Zahlen bei *Gurli*: 12,93 % aller Carcinome, bei *Riechelmänn*: 4,07, bei uns: 5,84 %. In Bezug auf die Gehirnmatastasen haben aber wir mit 18,86 % die höchste Zahl, während *Riechelmänn* nur 3,44 %, v. *Török* und *Wittelschöfer* (*Arch. f. klin. Chir.* 25. Bd. 1880) in ihrer grossen Arbeit über das Mammacarcinom 11,20 % notieren.

Die Metastasen des Mammacarcinoms in das Zentralnervensystem gehören zu denen, die relativ am häufigsten beschrieben wurden. Es hat sich daher die Meinung gebildet, sie kämen auch relativ am häufigsten vor. Dem ist aber nicht so. Sie rangieren — wie wir später sehen werden — in der Häufigkeitsskala erst an fünfter Stelle.

In Betreff des Rectumcarcinoms verfügen wir über 57 Fälle. (5,25 % aller Carcinome). Gehirnmatastasen fanden wir in vier Fällen; *Riechelmänn* sah keinen Fall.

Das Gallenblasencarcinom macht bei unserm Material mit 56 Fällen 5,19 % aller Carcinome aus. *Riechelmänn* hat einen ähnlichen Prozentsatz von 5,48; er notiert 2,56 % Gehirnmatastasen, wir haben dagegen 5,4 %. Nebenbei bemerkt sei, dass bei uns 87,5 % aller Fälle von Gallenblasenkrebs auf das weibliche Geschlecht kommen. Ueber 60 % aller Fälle fallen auf die Jahre zwischen 50 und 70.

Indem wir das Ovarialcarcinom übergehen (bei 40 Fällen keine Gehirnmatastase), wollen wir noch kurz die Verhältnisse beim Schilddrüsen carcinom erörtern. Wir verfügen über 29 Fälle (10 Männer, 19 Frauen, Höchstfrequenz im 7. Dezzennium).

Riechelmänn führt nur 5 Fälle an. *C. Kaufmann* (*Deutsche Zeitsch. f. Chir.* 1879) fand unter 23 Fällen 4,35 %, also in einem Fall, Metastasen im Gehirn. Wir verfügen über zwei Beobachtungen (Männer von 53 und 73 Jahren), macht 8,7 %.

Wir übergehen das Carcinom des S. Romanum, welches mit 29 Fällen 2,69 % unserer Carcinomfälle ausmacht, mit 5 % Gehirnmatastasen.

Mehr interessiert uns das Prostatacarcinom; es macht mit 19 Fällen, von denen 11 in das Alter von 70—79 fallen, 1,76 % der Gesamtkrebse unseres Materials aus. Die Neigung zu Metastasenbildung überhaupt ist hier sehr gross. An anderer Stelle (*Pathol. Anatomie der malignen Tumoren der Prostata in Socin und E. Burckhardt Krankheiten der Prostata, Deutsche Chirurgie, Lief. 53, 1902*) habe ich ausführlich darüber berichtet. Dort stellte ich 100 Fälle zusammen, darunter 22 eigene. Unter den 100 Fällen fanden sich Metastasen überhaupt in 34 %; bei meinen eigenen 22 Fällen dagegen in 70 %. Das illustriert deutlich die Ungleichwertigkeit des Materials. Nochmehr aber der Prozentsatz der Metastasen in das Zentralnervensystem, bei den 100 Fällen nur 6 %, bei unseren eigenen, die sich nicht nur aus Basler Fällen zusammensetzen, dagegen 22,2 %.

Das Carcinoma pulmonum (worunter sowohl die eigentliche Lungen- als auch die Bronchialcarcinome zu verstehen sind), fand sich bei unserem Material in 19 Fällen, d. h. in 1,76 %. *Pässler* in seiner bekannten Arbeit aus dem Breslauer pathol. Institut (*Virch. Arch.* 145, 1896) hat einen annähernd gleichen Prozentsatz, 1,83 %; er gibt die Metastasen im allgemeinen auf 85,13 % an. *Riechelmänn* gibt dagegen nur 66,66 %, *Feilchenfeld* sogar nur 52,4 % an. Als Durchschnitt ergeben sich ca. 68 %.

Nun steht das Carc. pulm. bekanntlich allgemein im Ruf, das Zentralnervensystem besonders häufig zu befallen und man hat sogar eine Parallele gezogen mit den relativ häufigen metastatischen Hirnabszessen bei eitrigen und brandigen Prozessen der Bronchien und Lungen. *Püssler* fand nur 10,81 % Metastasen im Zentralnervensystem, *Riechermann* 3,7 %, das gibt einen Durchschnitt von 7 %.

In einem auffallenden Gegensatz dazu steht es nun, dass wir bei unserem Material keinen einzigen Fall von Metastase ins Zentralnervensystem beobachteten. Jedenfalls zeigt das klar und deutlich, dass die Lungen-Bronchialcarcinome zu Unrecht in dem Renommé stehen, relativ und absolut mit am häufigsten Metastasen im Zentralnervensystem zu machen. Diese Annahme kam nur dadurch in die Welt, dass sie mit den Mammacarcinomen am häufigsten in der Literatur beschrieben wurden.

Wir übergehen die Nierencarcinome. Die Schwierigkeit einer präzisen und gar einer einheitlichen Auffassung ist hier in histologischer Hinsicht sehr gross. So ist kaum zu erwarten, dass hier leicht massgebende Verhältniszahlen sich abstrahieren lassen werden. Wir fanden 14 Fälle in unserm Material unter obiger Bezeichnung, keine Hirnmetastasen. Dagegen fanden wir in der Literatur vier Fälle mit Hirnmetastasen.

Das Pharynxcarcinom figurirt bei uns mit 10 Fällen (0,92 % aller Carcinomfälle). Hirnmetastasen in 25 %. Unsere 10 Fälle betrafen sämtlich Männer. Nirgendwo fanden wir sonst irgendwo Metastasen im Zentralnervensystem bei Pharynxcarcinom erwähnt. Freilich kommt hier in Betracht, dass man es vielleicht nicht immer genau mit der Unterscheidung zwischen tiefsitzendem Pharynx- und hochsitzendem Oesophaguskrebs nimmt.

Beim Carcinom der Kiefer, 10 Fälle, haben wir zwei Fälle mit Gehirnmetastasen zu verzeichnen. Ähnliche Beobachtungen fanden wir nicht.

Beim Carcinom der Vulva (5) und Vagina (2), 0,18 % der Carcinome überhaupt, begegneten mir zweimal Gehirnmetastasen bei Vulva-, einmal bei Vaginalcarcinom, macht 50 %. *Gebhard* (Path. Anat. der weibl. Sexualorgane) erwähnt nichts dergleichen. Auch sonst fehlen zahlenmässige Daten darüber. Einen Fall von Vulvacarcinom mit Metastasen im Gehirn publizierte *Hirschlaff* (Melanot. Carcinom der Vulva. J. Diss, Erlangen 1898); freilich sind wir melanotischen Carcinomen gegenüber etwas skeptisch; meist sind es Sarcome.

Interessant ist auch das Verhältnis bei den Carcinomen der Nebenniere. Wir finden hierbei 0,28 % aller Carcinome; dieselbe Zahl hat *Riechermann*. Eine gewisse Reserve müssen wir uns auch hier auferlegen. Nirgends sind die Bezeichnungen so wechselnd wie bei den malign. Tumoren der Nebennieren. Heute herrschen die Hypernephrome ganz vor; früher wurde manches dieser Art als Peritheliom, Sarcom, Carcinom u. s. w. bezeichnet. So viel ist aber sicher, dass die malign. Geschwülste der Nebennieren sowohl in das Knochensystem, wie in das Gehirn mit Vorliebe metastasieren. (Vergl. *Neusser*, *Nothnagel's* spez. Path. u. Ther. XVIII.) Wir fanden unter drei Fällen einen mit Hirnmetastasen.

Schliesslich erwähnen wir das Chorionepithelioma malignum. Wir verfügen über zwei Fälle, beide mit vielen Metastasen, darunter auch im Gehirn, also in 100 %. Der eine Fall wurde bereits von mir hier in der mediz. Gesellschaft vorgestellt (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 10, 1900). Der zweite Fall betraf eine 43jährige Hausfrau. Vortragender stellte die Diagnose am Curretement. Der Uterus wurde darauf von Herrn Kollegen *v. Herff* extirpiert. (Die klinischen Daten des Falles und die histolog. Befunde an den Ovarien wurden von Dr. *Wallart* bei einer anderen Gelegenheit mitgeteilt

(Zeitschr. f. G. u. G., 1905). Metastasen fanden sich in der Vagina, den Lungen, dem Mesenterium, in der Darm Schleimhaut, in den Hirnhäuten und im Gehirn (Gross- und Kleinhirn). Die Hirnmetastasen waren zahlreich und im Gegensatz zu den ziemlich grossen, durchbluteten Knoten in dem ersten Falle sehr klein und blass. (Die Präparate dieses Falles werden gezeigt; sie bieten die schönsten Bilder eines typischen malignen Chorionepithelioms (*Marchand*) mit zwei Zellarten.) Unser Prozentsatz von 100 ist sehr hoch, jedenfalls nicht zu verallgemeinern. Aber es muss hervorgehoben werden, dass auch sonst die Häufigkeit der Gehirnmetastasen in der Literatur stark hervortritt. *Risel* (Arb. aus d. Leipziger path. Inst. 1903, I) fand unter sechs Fällen dreimal Hirnmetastasen. Auch aus der Literatur liessen sich noch sechs weitere Fälle finden (*Busse, Davis and Harris, Gebhardt, Humbert, Krewer, Scherer, Siefert*, letzterer in der Arbeit über die multiple Carcinomatose des Zentralnervensystems im Arch. f. Psych. 1903). In diesen sechs Fällen fanden sich stets auch Metastasen in den Lungen. In fünf von acht Fällen (jene sechs und unsere zwei) fanden sich Metastasen in der Niere und zwar stets in der linken. Siebenmal war das Grosshirn Sitz der Metastasen, zweimal das Kleinhirn, viermal Dura und Pia mater cerebri. In drei Fällen waren die Hirntumoren solitär, in fünf multipel.

Versuchen wir nun die Frage nach der Häufigkeit der Metastasen im Zentralnervensystem bei den einzelnen Organ-Carcinomen zu beantworten.

Das kann in verschiedener Weise geschehen. Was die absolute Häufigkeit anbetrifft, so würde sich unter Bezugnahme auf unsere eigenen Fälle und die Literatur folgende Skala ergeben:

1.	Carcinoma	mammæ	. . . .	40	7.	{ a.	Carcinoma	thyreoides	. . . .	3
2.	"	pulmonum	. . . .	29		{ b.	"	testis	. . . .	3
3.	"	ventriculi	. . . .	10		{ c.	"	glandulæ suprarenalis		3
4.	{ a.	"	œsophagi	8	8.	{ d.	"	vulvæ et vaginæ	3
	{ b.	"	uteri	8		{ a.	"	vesicæ felleæ	2
	{ c.	Malignes Chorionepitheliom		8	{ b.	"	pharyngis	. . . .	2	
5.	Carcinoma	prostatæ	. . . .	5	{ c.	"	maxillæ sup. et inf.		2	
6.	{ a.	"	ovarîi	. . . .	4	9.	"	S. romani	. . . .	1
	{ b.	"	renis	. . . .	4					
	{ c.	"	recti	. . . .	4					

Diese Zusammenstellung gibt uns aber keine Vorstellung von dem Verhältnis, in welchem die Gehirnmetastasen zu den einzelnen Organ-Carcinomen stehen. Von letzterm Gesichtspunkt aus betrachtet würde die Reihenfolge ganz anders lauten; dann wird es erst möglich, ein Urteil darüber zu gewinnen, wie die einzelnen Organcarcinome hinsichtlich ihrer Fähigkeit, Gehirnmetastasen zu machen, zu bewerten sind.

Die relative Häufigkeit dieser Metastasen zeigt nämlich folgende Uebersicht:

		ca.				ca.		
1.	Malignes Chorionepitheliom	100	0/0	8.	Carcinoma pulmonum	7	0/0	
2.	Carcinoma vulvæ et vaginæ	50	"	9.	" thyreoides	6,5	"	
3.	" glandulæ supra-			10.	" S. romani	5	"	
	renalæ	33,3	"	11.	" vesicæ felleæ	4	"	
4.	" pharyngis	25	"	12.	" œsophagi	3,3	"	
5.	" maxillæ sup. et inf.	22,5	"	13.	a.	" recti	2,3	"
6.	" prostatæ	22,2	"		b.	" uteri	2,3	"
7.	" mammæ	15	"	14.	" ventriculi	0,55	"	

Besonders hervorheben möchten wir, dass hierdurch die allgemein akzeptierte Annahme von der besondern Vorliebe der Mamma-

und besonders auch der Lungenbronchialcarcinome zur Metastasierung ins Gehirn widerlegt ist.

Allerdings müssen wir zu der Tabelle der relativen Häufigkeit von Gehirnmetastasen bei Carcinom bemerken, dass noch manche Lücken hier bestehen. So lässt sich die Stellung des Carcinoms der Nieren, Hoden, Ovarien noch nicht bestimmen. Auch ist es sicher, dass unsere Tabelle noch mancherlei Modifikationen erfahren dürfte, wenn dem Gegenstand mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden wird. — Die Gründe für die Bevorzugung des Gehirns bei Metastasierung gewisser Carcinome sind nur teilweise zu vermuten. Denn es ist nicht etwa so, dass ein Carcinom, welches überhaupt sehr zur Metastasierung neigt, darum auch das Gehirn besonders gefährden müsse. Das ergibt sich ohne weiteres, wenn wir z. B. sehen, dass das Gallenblasencarcinom mit 84,6 % Metastasen im allgemeinen, nur in 4 % Gehirnmetastasen zeigt und dass beim Ovarialcarcinom mit 92 % Metastasen Gehirnmetastasen noch seltener angetroffen werden.

Ein Schluss lässt sich aber wohl ziemlich sicher ableiten, dass nämlich diejenigen Organcarcinome, die relativ häufig makroskopische Metastasen in die Lungen machen, das Zentralnervensystem bevorzugen. (Allerdings gibt es auch hievon Ausnahmen.) Wir dürfen uns den Zusammenhang dann so vorstellen, dass wohl am häufigsten von Lungenknoten aus ein sekundärer Durchbruch in die Lungenvenen stattfindet, was dann die folgende Einschleppung in das linke Herz erklärt, von wo aus dann Geschwulstemboli in das Gehirn fahren. Dass gelegentlich auch die Arterien direkt die Bahn abgeben, könnte vielleicht ein Fall von Oesophaguscarcinom bei einem 63jährigen Manne (S. 52, 1899) illustrieren; hier war das Carcinom in die Aorta durchgebrochen; eine einzige Metastase fand sich im Gehirn. Doch kann man diesen einen Fall natürlich nicht verallgemeinern.

Dass auch auf dem Lymphweg Krebsmassen bis zum Gehirn resp. den Hirnhäuten vordringen können, wird durch sichere Beobachtungen bewiesen (*Saxer*, Verh. d. d. path. Gesellsch. V, 1903). Durametastasen scheinen häufiger auf dem Lymph-, eigentliche Gehirnmetastasen auf dem Blutweg zu entstehen.

Recht auffallend ist die relativ häufige Koinzidenz von Metastasen in den Nebennieren und im Gehirn. Für die primären Nebennierencarcinome hat *Neusser* (l. c.) gleichfalls auf diese Tatsache hingewiesen. In welcher Art wir uns diese Affinität vorzustellen haben, darüber könnten wir nur Hypothesen entwickeln. Wir verzichten aber darauf, umso mehr, als wir uns über diesen Punkt schon an anderer Stelle (l. c.) aussprachen, wo es sich um die Erklärungsversuche der Tatsache handelte, dass Prostata-, Mamma- und Schilddrüsen-carcinome eine so auffallende Prädisposition zur Metastasierung in das Skelett besitzen.

Was nun die Carcinometastasen im Zentralnervensystem im einzelnen angeht, so lassen sich die Fälle (39 eigene, 106 aus der Literatur, zusammen 145) von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachten.

Was das Geschlecht angeht, so fallen 42,85 % aller Fälle von Gehirnmetastasen auf die dem weiblichen Geschlecht spezifischen Organe, 7,85 % auf die spezifischen Geschlechtscarcinome des Mannes; bei dem Rest überwiegt das männliche Geschlecht im Verhältnis 53,62 % zu 46,38 % beim weiblichen.

Man kann nach der Anzahl der Hirnmetastasen solche mit einer, zwei und vielen Tumorknoten unterscheiden. Die Solitärknoten haben überwiegend häufig ihren Sitz im Grosshirn, wobei die interessante Tatsache hervortritt, dass die linke Hirnhälfte doppelt so häufig befallen ist als die rechte. (Das ist eine Analogie zu der links häufigeren Embolie der Art. *fossa Sylvii* und zugleich ein Hinweis auf die embolische Entstehung der Hirnmetastasen.) Dieselbe Vorliebe für die linke Seite tritt auch bei zwei, drei und multiplen Tumoren hervor.

In der Literatur begegnet man vielfach der Ansicht, dass die Gehirnmetastasen meist multipel seien. Das ist aber unrichtig. Eigentliche Multiplizität kommt nach unseren Feststellungen nur in $\frac{1}{3}$ der Fälle vor.

Die Grösse der Knoten übertraf acht mal die einer Walnuss. Meist bewegt sie sich zwischen Linsen- und Haselnussgrösse. Solitärtumoren sind relativ am grössten. Bei den multiplen Tumoren trifft man häufig einen grösseren neben vielen kleinen.

Was die genauere Lokalisation betrifft, so können wir hier auf alle Details nicht eingehen. Aber es fällt auf, dass die Zentralwindungen besonders bevorzugt sind und zwar in der überwiegenden Mehrzahl die linken. Die multiplen Tumoren kommen allenthalben im Gehirn vor, am häufigsten ist die Grosshirnrinde und die Dura mater cerebri davon betroffen. Die Angaben von *Gallavardin* und *Varay*, dass nächst der Hirnrinde die subkortikale Region von den Metastasen bevorzugt werde, bedarf jedenfalls noch einer weiteren Prüfung. Wir haben sichere Anhaltspunkte dafür nicht gewinnen können.

Bei multiplen embolischen Hirnabszessen haben wir diesen Sitz allerdings zuweilen beobachtet. (Es wird ein Gehirn mit multiplen Abszessen gezeigt, die bei einer jungen Frau im Anschluss an eine Phlegmone mediaastini, ausgehend von einem Traktionsdivertikel des Oesophagus, entstanden waren.)

Wegen vieler Details muss auf die Originalarbeit verwiesen werden, welche in der Zeitschrift für Krebsforschung erscheinen wird.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

V. Wintersitzung, Dienstag, den 23. Januar 1906, abends 8 Uhr, im Café Merz.¹⁾

Präsident: Dr. La Nicca. — Aktuar: Dr. Wildbols.

Anwesend 20 Mitglieder.

1. Herr *Studer*, Apotheker, referiert über das Projekt eines **Nachtdienstturnus in den Apotheken**, nach welchem in der innern Stadt jeweilen nur 3 Apotheken gleichzeitig Nachtdienst versehen sollen.

In der Diskussion, an welcher sich die Herren Dr. *Béchérac*, Dr. *Dutoit*, Dr. *Arnd*, Prof. *Sahli*, Dr. *La Nicca* beteiligen, wird der Wunsch der Herren Apotheker nach Beschränkung ihres Nachtdienstes als berechtigt anerkannt, wenn auch einzelne Bedenken nicht unterdrückt werden konnten. Die Versammlung spricht in der Abstimmung ihre Zustimmung zu dem Projekte aus.

2. Vortrag des Hrn. Dr. *Thomann*, Apotheker: **Quantitative und qualitative Verteilung der Bakterien im Netze der städt. Hochdruckwasserleitung**. (Autoreferat.) Angeregt durch die seinerzeit bei Anlass der Typhus-Epidemie vom Sommer 1904 gewalteten Diskussionen über die Aetiologie jener Epidemie hat der Vortragende die Frage der Verteilung der Bakterien im Netze der städt. Wasserleitung näher untersucht. Seit dem Spätjahr 1904 werden wöchentlich 1—2 mal an verschiedenen Stellen des Leitungsnetzes zu gleicher Zeit Proben erhoben und bakteriologisch untersucht. (Ermittelung der Keimzahl und Vorkommen von *bact. coli*.) Hierbei zeigten sich oft sehr grosse Differenzen sowohl bezüglich der Zahl der in den verschiedenen Proben vorhandenen Keime, wie auch in Bezug auf das Vorkommen von *bact. coli*. An Hand von Tabellen und Plänen geht hervor, dass nur in gewissen Stadtteilen nach Niederschlägen eine starke Zunahme der Keime und Hand in Hand damit eine Vermehrung von *bact. coli* konstatiert werden kann, während in andern Quartieren günstigere Verhältnisse herrschen.

Die Erklärung für diese Differenzen sucht der Vortragende in einer ungleichmässigen Mischung des Wassers der drei Quellengebiete, aus welchen die städt. Wasserleitung ihr Wasser bezieht. Da nun ferner vom Vortragenden konstatiert wurde, dass

¹⁾ Eingegangen 25. März 1906. Red.

die drei Quellengebiete (Gasel, Scherlital und Schwarzenburg) je nach Witterungsverhältnissen im Keimgehalt ihres Wassers starke Verschiedenheiten zeigen, so werden in denjenigen Stadtteilen, die vorzüglich Wasser aus einem „schlechten“ Quellengebiet beziehen, die bakteriologischen Untersuchungen ein schlechteres Resultat ergeben, als in andern Quartieren, wo mehr gutes, keim- und coliarms Wasser hinkommt. Auch hier gaben die vom Vortragenden vorgezeigten Pläne und Croquis die notwendigen Erläuterungen zu diesen Durchmischungsverhältnissen. Der Vortragende hat diese ungleiche Verteilung der Keime innerhalb des städt. Leitungsnetzes ferner noch experimentell nachgewiesen, indem er vor einiger Zeit eines der drei Quellengebiete (Scherlital) mit *bact. prodigiosum*, den er vorher nie in dem betreffenden Wasser fand, infizierte. Die nachfolgenden Untersuchungen, deren Resultat tabellarisch zusammengestellt vorgewiesen wurde, ergaben, dass die Keime für den circa 8 km langen Weg von der Infektionsstelle im Quellengebiet bis zur Stadt Bern (inklusive Aufenthalt im Hauptreservoir von 10,000 m³ Inhalt) zirka 20 Stunden brauchten, und dass die Prodigiosuskeime nur an gewissen Stellen des Leitungsnetzes wieder aufgefunden werden konnten und auch hier nicht überall in gleich grosser Anzahl. An manchen Stellen wurden sie nur in einem bestimmten Zeitpunkt gefunden, während sie an andern Orten noch 2—3 Tage nach der Infektion vorkamen. Bei einer Infektion mit *Typhus* keimen wäre also anzunehmen, dass unter Umständen trotz gemeinsamer Wasserversorgung doch eine ungleiche Verteilung der Fälle vorkommen könnte, ein Umstand, der aller Beachtung wert ist.

An die Mitteilungen des Herrn Dr. *Thomann* schliesst sich eine lebhafte Diskussion an, in der namentlich Herr Prof. *Sahli* den Untersuchungen, wie sie vom Vortragenden beschrieben wurden, grosses Interesse entgegenbringt. Prof. *Sahli* möchte wünschen, dass diese regelmässigen Trinkwasser-Untersuchungen möglichst eingehend und gründlich gemacht würden. Schon die gleichzeitige Entnahme von Proben an mehreren Stellen der Leitung ist sehr wichtig, weiter noch wäre unbedingt wünschenswert, die Anbringung eines Filters an einem Stichrohr der Hauptzufuss-Leitungen. Dieses Filter würde nach einer gewissen Zeit, d. h. nachdem eine gewisse Wassermenge dasselbe passiert hätte, herausgenommen und der Filterschlamm quantitativ bestimmt und qualitativ bakteriologisch untersucht. Dadurch würde man noch besser orientiert über die Beschaffenheit des Wassers als bei blosser Entnahme von Stichproben zu einer bestimmten Zeit und an verschiedenen Orten. Wichtig sind natürlich auch wiederholte Untersuchungen in den einzelnen Quellengebieten, wie solche seit einigen Jahren von Dr. *Thomann* vorgenommen werden.

Weitere Voten fielen von Seite der Herren Dr. *Ost*, Dr. *Heller*, Dr. *Carini*, Dr. *Hedinger*, Dr. *Dutoit* und Hrn. *Roth*, Direktor der städt. Wasserwerke.

3. Der Jahresbeitrag an die Vereinskasse wird auf Fr. 10. — fixiert und zugleich beschlossen, der Hochschul- resp. jetzt Stadtbibliothek auch weiterhin einen Beitrag von Fr. 5. — pro Mitglied zu entrichten.

Schluss der Sitzung 11¹/₂ Uhr.

VI. Winter-Sitzung, Dienstag den 13. Februar 1906, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 24 Mitglieder.

1. Dr. *Carini*: **L'épuration biologique des eaux d'égout.** (Autoreferat nicht eingelangt.)

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Prof. *Tavel*, Dr. *Dick*, *Heller*, *La Nicca*, Direktor *Sourbeck*. Es geht aus den verschiedenen Voten hervor, dass sich die modernen Systeme der Abgangswasserreinigung auf biologischem Wege besonders eignen für isolierte Häuserkomplexe (Bezirksspitäler) oder ganz kleine Gemeinwesen.

¹⁾ Eingegangen 25. März 1906. Red.

2. Dr. *Arnd*: Ueber die Witzel'sche Tropfnarkose. (Erscheint in extenso im Correspondenzblatt.)

Prof. *Kronecker* weist darauf hin, dass die Menge des in den Körper aufgenommenen Narkotikums auch abhängig ist von der Atmungstiefe des Kranken.

Prof. *Tavel* hat sich die Aether-Chloroformmischung als das ungefährlichste Narkotikum bewährt.

Dr. *Schönemann* (Autoreferat) kann seine Freude darüber nicht verhehlen, dass, nachdem er schon im Jahre 1893 die Aethernarkose durch ein viel mässigeres, sogar tropfenweises Aufgiessen von Aether auf eine Maske für möglich erklärt hatte, nunmehr diese vergessene Idee neu inaugurirt wird. *Sch.* hat damals eine Glasmaske konstruiert, welche auch der Aethertropfmethode dienen sollte. Er möchte sich in dieser Beziehung die Priorität wahren. Er hat persönlich die Aethertropfmethode viel angewandt.

Prof. *Sahli* hält es für äusserst wünschenswert, dass eine genaue Dosierung der Narkotika durch bestimmte Luft-Narkotika gemischt erstrebt werde.

Dr. *v. Mutach* legt weniger der Art der Narkose als der Art der Operation die Hauptschuld der postoperativen Lungenkomplikationen bei.

Dr. *Fueter* empfiehlt die *Sudek'sche* Maske zur Tropfnarkose.

3. Mitteilungen über einleitende Schritte einer Standesordnung.

Referate und Kritiken.

Zeit- und Lebensfragen.

Vom Standpunkte einer natürlichen Lebensauffassung aus besprochen von Dr. *Gg. Glaser*, Direktor der Irrenanstalt Münsingen (Bern). Bern 1905. Verlag von A. Franke. 270 Seiten. Preis Fr. 6. 50.

„Treue, zielbewusste Kleinarbeit, wo nur immer, ist die sichere und unerlässliche Grundlage des Kulturfortschritts.

Sie liefert die Bausteine zur Errichtung jenes fortschreitend vollkommenen Gebäudes, das der Menschheit als Kulturideal vorschwebt; sie allein vermag den einzelnen zu befriedigen und zu beglücken.

Ihr höherer gesellschaftlicher Wert beruht auf ihrem Streben und ihrer Fähigkeit als Kleinarbeit das harmonische Gedeihen der Kulturgemeinschaft zu fördern im Dienste der gesellschaftlichen Pflicht.

Jeder Arbeiter hat das Bedürfnis, hie und da den Blick auf die ruhelos sich mühende Mitwelt zu richten und sich orientierend zu fragen, wie er sich selbst zu diesem rastlosen Getriebe stelle, ob er am rechten Platze stehe und die von ihm erwarteten Pflichten erfülle, und aufzuhorchen, wohin der Kampf der Geister mit seinen drängenden, ordnenden, aufbauenden und zerstörenden Kräften sich bewege, ihn einen klaren Einblick in den Zusammenhang des scheinbar unentwirrbaren Gewebes der schaffenden Mitwelt gewinnen und einen festen Punkt und Halt als Schutzstein suchen zu lassen, auf dem er der Ruhe und Erholung sicher sein kann, die ihm aber auch eine Ueberschau über unser heutiges Leben innerhalb der menschlichen Gemeinschaft gewinnen und die Stellung und das Verhalten aufsuchen lässt, die seiner Pflicht und seinem Glückbedürfnis in gleicher Weise genügen.“ Dies ist die Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt hat.

„Die gegenwärtigen Lebensverhältnisse mit ihren ökonomischen Lebensbedingungen drängen das Interesse der Menschheit mehr auf die Aussenseite des Lebens und auf das Ringen mit der Menschenwelt als zur Konzentration des Innenlebens, welcher Drang des Lebens verständlich und berechtigt ist. Dies gilt vor allem für jene, die in ökonomischem Elend seufzen mit siechem und darbendem Körper, für die irdisches Wohlbe finden ein unerfüllbarer Traum bleibt. Doch die Arbeit und das Hasten nach äusserlichen Gütern und selbst der Erfolg dadurch befriedigen die Mehrzahl der Mensehe

nicht dauernd und erwecken früher oder später die Einsicht, dass der Friede der Seele weder durch Gesundheit, noch durch Gut und Geld erreichbar, sondern nur in der eigenen Brust zu suchen und zu finden ist.“

Die Schrift erhebt nicht den Anspruch, eine neue Lebensanschauung zu begründen oder jedem Menschen befriedigende Lebensregeln aufzustellen. Solche allgemein befriedigende und allgemein gültige Formeln der Lebensweisheit gibt es nicht.

Jeder Mensch ist als geistige Einheit etwas Besonders und Anderes als jeder Andere; jeder ist ein Kind seiner Zeit und abhängig von den geistigen und materiellen Einflüssen der Geschichte und der Gegenwart, sowie von Rasse, Geschlecht, Alter und seiner Bildungsstufe. Keine Lebensanschauung passt für alle Menschen einer Zeit, noch weniger für die Menschen aller Zeiten. Die verschiedenartigsten Lebensanschauungen können die Seelenruhe grosser Bevölkerungsschichten begründen. Aber dennoch ist es weder gleichgültig, durch welche Lebensanschauungen die Führer und Glieder einer menschlichen Gemeinschaft beherrscht werden, noch ist die passive Resignation der gebildeten Gemeinschaftsbürger gegenüber der Gestaltung und Geltendmachung von Lebensanschauungen gerechtfertigt.

Die Geschichten der Kultur, der Religionen und der Philosophie lehren, dass der Entwicklungsprozess der Einzelnen wie der Völker nicht durch die ihm innewohnenden physikalischen, chemischen und sozialen Kräfte und die individuellen Naturtriebe, gleichsam automatisch und mechanisch, sich abspielt, dass vielmehr zielbewusste geistige Arbeit der Menschen das wichtigste Instrument zur Gestaltung und Wertentwicklung der Kultur darstellt; dass diese zurückgeht oder sich auf Irrwegen verliert, wenn die geistige Energie erschläft oder durch die Fesseln des Aberglaubens und eines naturwidrigen Rechtes lahmgelegt ist. (Beispiele: die Chinesen und Indier, die Bevölkerungen griechisch- und römisch-katholischer Länder.) Deshalb soll der tätige Menscheng Geist sein Scherflein zur Förderung der Ausgestaltung der Formen wie des Inhalts einer Kultur und zur Bekämpfung der kulturwidrigen Kräfte beitragen.

Den sicheren Halt im Leben, die Ruhe des Gewissens, bietet seit den ältesten Zeiten den Menschen die Religion.

Die christliche Kirche, wenn sie nach dem Vorbild ihres Meisters nur das Gute lehrt und ohne Selbstsucht wirkt, ohne sich zu den Wahrheiten der Wissenschaft und den Freuden der Kunst in nicht gerechtfertigten Gegensatz zu stellen, wird ihre hohe Mission in der Zukunft noch vollkommener erfüllen.

Manche besonders gebildete Kreise haben sich vom Kirchenglauben abgesondert, da ihnen die Kirche keineswegs ausschliesslich als die Vermittlerin von Heilswahrheiten und Spenderin von Güte und Liebe, sondern vielmehr als Hüterin des Aberglaubens, als herrschaft- und machtgeriges Institut und als Vertreterin von Lieblosigkeit und Unerträglichkeit erscheint.

Der Verfasser bekennt sich zu diesen Männern „aus Liebe zur Wahrheit“. Er hat aber doch seine Ruhe wiedergefunden und hofft, auch anderen seiner Schicksalsgenossen einen Dienst zu erweisen, indem er auf Fragen, die jeden denkenden Menschen tief bewegen müssen, besser befriedigende Antwort gibt als die Aufschlüsse, die die Kirche geben kann. Daher ist die Popularisierung vernunftgemässer, auf Erfahrung und Ethik aufgebauter Lebensanschauungen notwendig, die an Wahrheitsgehalt den religiösen überlegen sind. Er hält unser Geschlecht für die praktische Anwendung der ethischen Ideen in hohem Masse empfänglich und empfänglich. Wie es am Schönen sich erfreut, schätzt es das Gute und verachtet das Schlechte.

Wo der Verfasser Kritik übt, geschieht es ausschliesslich der Sache wegen; er verlangt weitgehende Toleranz gegenüber allen ehrlichen Ueberzeugungen, die als eine Grundbedingung des friedlichen, gerechten und erspriesslichen Zusammenarbeitens der Bekenner der verschiedensten Lebensanschauungen auf dem Gebiete der Kultur gilt.

Doch auch die Toleranz hat ihre Grenzen. Sie ist nur zulässig soweit, als Glaubenslehren und Lebensanschauungen nicht in unlösbaren Konflikt mit der von Erfahrung und Wissenschaft erwiesenen Wahrheit kommen.

Seine Aufgabe sucht er nun zu erfüllen durch eingehende, klare und umfassende kritische Untersuchung und Verwertung von Erfahrungen und Lehren aus allen Gebieten des Wissens in nachstehender Reihenfolge:

1. Erde und Weltall. 2. Leben und Tod. 3. Gehirn und Seele. 4. Der freie Wille. 5. Unser Ziel. 6. Menschenglück und Menschenpflicht. 7. Religion. 8. Ethik im Christentum und Buddhismus. 9. Die Kirche. 10. Aufgaben und Formen der Lebensfürsorge. a) die Arbeiterfrage. b) die Sozialdemokratie. c) Betriebsformen. d) Landwirtschaft. 11. Ausblick. a) Jugend und Erziehung. b) Gesundheitspflege. c) Ständegliederung. d) Die Stellung der Frau als Gemeinschaftsglied. e) Betriebstendenzen.

Verfasser deckt nicht nur in allen diesen Verhältnissen die Schäden und Mängel auf, die noch vorhanden sind, sondern gibt auch die Mittel an, dieselben zu verbessern und die ökonomischen Lebensbedingungen der Staatsglieder, ihre politische und gesellschaftliche Selbständigkeit auf eine höhere Stufe zu heben und einer freieren und allgemeineren Entfaltung und ausgiebigeren Tätigkeit der schlummernden Einzelkräfte Voranschub zu leisten. Dazu bedarf es einer allgemeinen Erhöhung des ethischen Niveaus der Gemeinschaftsglieder, der wesentlichsten Betonung der ethischen Forderungen als Grundbedingungen des möglichen Glückes aller Gesellschaftsglieder und vor allem zur Anerkennung der ethischen Forderungen des Waltens der weitgehendsten Toleranz auf allen Gebieten menschlicher Geistesbetätigung.

Die allgemeine Glücksbefriedigung kann erst dann als gesichert erscheinen, wenn niemand eine volle, eigene seelische Zufriedenheit findet, so lange er einen Mitmenschen, der guten Willens ist, in Unglück und Elend leiden sieht. Dazu ist unerlässlich nötig der Wegfall allen Glaubens- und Bekenntniszwangs und der Monopolisierung der Anschauungen über Staat, Gesellschaft und Religion in der Gewalt der weltlichen und geistlichen Machthaber. Alles muss zu denken, glauben, bekennen jedem Menschen erlaubt sein, was nicht mit den in der Menschennatur und im Glücksbedürfnis eines jeden begründeten Rechtsansprüchen im Widerspruch steht und nicht öffentliches Aergernis erregt.

Verfasser hofft, dass seine auf breiter Basis arbeitende Sozialreform die menschliche Gesellschaft geistig und ökonomisch vorwärts bringen wird, da dadurch die äusseren Glücksbedingungen für die Gesamtheit verbessert werden. — Dies ein Ueberblick des Inhalts vorliegender Schrift. Sie hat nicht sehr viele Beziehungen zur Medizin, doch die, dass ihr Verfasser Arzt ist. Wir Aerzte dürfen mit Recht stolz darauf sein, dass einer der Unserigen eine solche inhaltsreiche, überzeugungstreue und bestmeinende Abhandlung geschrieben hat.

Sie wird sicher viele Gegner, ohne Zweifel aber auch viele Freunde finden und sie verdient berechtigt die Berücksichtigung aller Gebildeten.

Jeder wird Belehrung und Förderung finden, wenn er auch nicht von allem überzeugt sein wird.

L. W.

Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten.

Von Prof. Dr. B. Bardenheuer und Stabsarzt Dr. Rud. Graessner. Zweite Auflage mit zwei Tafeln und 61 Textabbildungen. Stuttgart 1905. Ferd. Enke. Preis Fr. 4. —.

Seit über 20 Jahren hat Bardenheuer die Extensionsbehandlung der Extremitätenfrakturen systematisch ausgebildet, hauptsächlich durch Verbesserungen in der Anlegung des Längszuges, durch Einführung neuer, der Dislokation der Fragmente entgegenwirkenden Quer- und Rotationszüge u. s. w., und hat dabei Heilungsergebnisse erzielt, wie sie andere Behandlungsarten nicht aufweisen können. Die permanente Extension

nach *Bardenheuer*'scher Methode hat, wie im allgemeinen Teil auseinander gesetzt wird, gegenüber den festen Verbänden folgende Vorteile: Sie überwindet die elastische und entzündliche Retraktion der Muskeln, welche bei Frakturen mit gelockertem oder aufgehobenem Bruchflächenkontakt das Haupthindernis für die Reposition der Bruchstücke bildet; sie bewahrt, was für das spätere funktionelle Resultat von grosser Bedeutung ist, die Elastizität der Muskeln und gestattet, dieselbe schon bald nach der Verletzung durch passive und aktive Bewegungen zu üben; sie ermöglicht eine genaue Anpassung der Fragmente, gibt daher eine geringe Callusmasse, was bei Brüchen in der Nähe von Gelenken oder von Nerven von Wichtigkeit ist. Die permanente Extension erzielt ferner eine Herabsetzung des interfragmentalen Druckes und damit eine Verminderung der Entzündung zwischen und in der Umgebung der Bruchstücke. Letzteres ist namentlich von Bedeutung bei den Gelenkbrüchen (Herabsetzung des intercartilaginealen Druckes), indem dadurch der sekundären Synovitis und nachfolgenden Verwachsungen vorgebeugt wird, während umgekehrt der durch die gespannten Muskeln, Sehnen und Gelenkbänder auf den Gelenkinhalt allseitig ausgeübte Druck eine Resorption des in das Gelenk ergossenen Blutes befördert. — Die *Bardenheuer*'schen Verbände erfordern einige Hifeeinrichtungen an den Betten und eine gewisse Fertigkeit, daher eignen sich dieselben in erster Linie für die Spitalpraxis, doch kann unzweifelhaft auch der praktische Arzt die Technik bei einigem Studium sich unschwer aneignen. — Im speziellen Teile sind für die einzelnen Frakturformen die Verbände angegeben, wie sie *Bardenheuer* erprobt hat, auch wird Anleitung für die erforderliche Zeit der Fixation und für die Nachbehandlung gegeben. Die bei den einzelnen Brüchen vorkommenden Dislokationsformen finden eingehende Besprechung, da sie die Anlage der Verbände modifizieren. Bei den wichtigsten Frakturen ist die Beschreibung der Streckverbände durch gute Zeichnungen illustriert. Für die Schaftbrüche des Humerus, für Ellbogengelenks- und Vorderarmfrakturen hat *Bardenheuer* Schienenapparate konstruiert, bei welchen die Gewichtsextension durch Federzüge ersetzt ist und welche in unvergleichlich besserer Weise als die üblichen Fixationsverbände eine Adaption der Bruchflächen ermöglichen. *Meyer-Altwegg*.

Lehrbuch der Kinderheilkunde für Aerzte und Studierende.

Von Dr. *B. Bendix*, Privatdozent an der Universität Berlin. Vierte, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 25 Holzschnitten. Gross 8°. 628 Seiten. Berlin und Wien 1905. Urban und Schwarzenberg. Preis Fr. 16. — (broch.)

Schon nach drei Jahren ist eine neue Auflage nötig geworden, der beste Beweis für die Brauchbarkeit des Werkes, in einer Zeit wo nachgerade eine grosse Anzahl von Lehrbüchern der Kinderheilkunde in jedem Umfang zur Verfügung stehen. Der vorliegenden Auflage kann das nämliche Lob erteilt werden wie den früheren (Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1900 Seite 279 und 1903 Seite 390).

Der Verfasser hat durch sorgfältige Ergänzungen und Benutzung der neuesten Literatur die Zuverlässigkeit des Buches noch zu steigern gesucht. Die Darstellung ist knapp, klar und interessant. Neu aufgenommen sind kleine Kapitel über infantiles Myxoedem, Erythema infectiosum und *Filatow-Duke*'sche Krankheit. Das Buch sei Aerzten und Studierenden bestens empfohlen. *Feer*.

Kantonale Korrespondenzen.

Luzern. Dr. med. *Jakob Vonwil* †. In Kriens starb den 26. Februar nach langen schweren Leiden der wackere Kollege Dr. *Vonwil*. Bei einem Krankenbesuche im Winter 1903 erlitt er durch Ausgleiten auf einer Stiege einen Unfall. Kurz nachher trat eine starke Darmblutung auf, die sich im April des gleichen Jahres wiederholte.

Ein langes Krankenlager folgte. *Vonwil* erholte sich zwar wieder scheinbar recht ordentlich und lag wieder seiner grossen Praxis ob, aber er war doch nicht mehr der alte, kerngesunde Mann. Bei der Blutung waren polypenartige Partikel abgegangen, die von den pathologischen Anatomen nicht mit Sicherheit als carcinomatös angesehen wurden. Im Mai 1905 entdeckte man einen Tumor und auf Anraten seiner Freunde entschloss sich *Vonwil* zur Operation, die im September durch Herrn Professor *Krönlein* in Zürich ausgeführt wurde. Es blieb leider nur bei der Probelaparatomie, das Leiden erwies sich als zu weit vorgeschritten, auf Rettung konnte nicht mehr gehofft werden. *Vonwil* war ein verlorener Mann, er wusste es als Arzt. Stark und mutig, wie er in gesunden Tagen sich stets erwiesen, so schaute er auch dem kommenden Verhängnis wie ein Held ins Auge. Er traf alle Anordnungen vor der grossen Reise, verkaufte sein Haus und seine Praxis einem tüchtigen Kollegen und ordnete selbst das kleinste an. Nach seinem Willen wurde seine Leiche im Krematorium in Zürich den Flammen übergeben und seine Asche den 1. März 1906 auf dem Friedhofe in Kriens beigesetzt. Es war ein bürgerliches Begräbnis. Dem mit prachtvollen Kränzen verzierten Leichenwagen folgte der Turn- und Gesangsverein von Kriens mit umflorten Fahnen und eine stattliche Zahl von Freunden und Kollegen begleitete die Asche des Tapferen. Am Grabe sprachen als Vertreter der Gemeindebehörden Herr R. Scherer und als Freund und namens der Kollegen und der freisinnigen Partei Herr Grossrat Dr. *Siegfried Stocker* aus Luzern warm empfundene Abschiedsworte und der Männerchor sang seinem Vereinsmitgliede ein ergreifendes Lebewohl.

Jakob Vonwil wurde den 6. November 1854 in Grosswangen geboren. Sein Vater war Grossrat und Gemeinderatspräsident *Anton Vonwil*, ein erprobter Liberaler und tüchtiger Beamter. *Vonwil* besuchte mit bestem Erfolg die Schule seines Heimatdorfes, dann die Lateinschule in Münster und das Gymnasium in Luzern. Dem Beispiel seines Onkels Jakob, der in Grosswangen Arzt war und den er wie seinen Vater früh verlor, folgend, entschloss er sich zum Studium der Medizin, dem er sich an den Universitäten Bern, Zürich, Strassburg und Würzburg widmete. Im Jahre 1881 erhielt er sein Diplom als Arzt, war dann Assistent am Kantonsspital in Glarus und etablierte sich 1882 in Kriens und hatte bald eine ausgedehnte Praxis, was bei seinem tüchtigen Wissen und seiner Gewissenhaftigkeit und Berufstreue nicht anders zu erwarten war. Die grosse Praxis hinderte ihn nicht, sich die nötige Zeit für die stete weitere Ausbildung und für die Betätigung auf politischem und gemeinnützigem Gebiet abzurufen. 1893 holte er sich in Zürich das Doktordiplom und war zeitweise Präsident der ärztlichen Gesellschaft der Stadt Luzern und des kantonalen Aerztevereins. Im Jahre 1892 verheiratete er sich mit der Witwe seines Bruders Anton, Frau Auguste Ilgner, die ihm zwei Mädchen schenkte und ihm eine treue und aufopfernde Lebensgefährtin war bis ans Ende. In Kriens war er Mitglied und Präsident der Schulpflege und betätigte sich bei der Förderung des Vereins für arme Irren und bei der Schaffung eines luzernischen Lungen-sanatoriums. In der Politik hielt er fest zur Fahne des entschiedenen Freisinns und bei jedem Kampfe für demokratischen und sozialen Fortschritt war er der vordersten einer. Wie er auf der Mensur als flotter Studio eine scharfe unerschrockene Klinge führte, so griff er auch in der Politik schneidig ein und schrieb in den politischen Tagesblättern eine gewandte Feder. Stets aber war ihm um die Sache zu tun, persönliche Verunglimpfungen kannte er nicht und nur die Hinterlist, Gemeinheit hasste er. „Freiheit“ hatte er sein Wohnhaus in Kriens getauft; frei, tapfer und treu war er selbst, treu und liebevoll den Seinen, treu seinen Freunden, treu seinen Idealen. Als Arzt war er gewissenhaft und stets bestrebt, durch Studium sich auf der Höhe zu halten; den Kranken und Armen war er ein Helfer in der Not und seine Guttaten schrieb er in den Sand. Mit ihm ist ein ganzer Mann dahingegangen, das Andenken aber an den braven und tüchtigen, an den lieben Freund und Kollegen wird in uns fortleben. Friede seiner Asche! G.

Schweizerische Aerztekommission.

Protokoll der Sitzungen vom 17. und 18. Februar 1906 im Hotel Pfistern in Bern.

Anwesend die Herren: *de Cérenville*, Präsident, *Feurer*, *Gautier*, *Huber*, *Näf*, *VonderMühll*, *Jaquet*; als Gast Dr. *F. Schmid*, Direktor des Schweiz. Gesundheitsamtes.

Entschuldigt abwesend: Dr. *Real*.

Nachdem die letzte Delegiertenversammlung des Zentralvereins ihren Ausschuss auf eine neue Amtsperiode gewählt hatte, musste die Aerztekommission auch zur Neuwahl ihres Bureaus schreiten. Es wurden gewählt: Zum Präsidenten: Prof. *de Cérenville*, zum Vize-Präsidenten: Dr. *G. Feuerer*, zum Schriftführer: Prof. *A. Jaquet*.

Der Präsident gibt Kenntnis vom Rücktritt des Herrn Dr. *Trechsel* als Mitglied des Ausschusses des Zentralvereins und somit als Mitglied der Aerztekommission. Es wird beschlossen, ein Dankschreiben an Dr. *Trechsel* für seine langjährige Mitarbeit zu richten. Gleichzeitig begrüsst der Präsident das neue Mitglied der Aerztekommission, Dr. *Näf* aus Zürich.

I. Als erstes Traktandum figuriert die Beratung der Eingabe an die vorbereitende Kommission zum Entwurf eines schweizerischen Strafgesetzes. Die Berichte der Subkommissionen in Basel, Bern, St. Gallen, Genf, Lausanne und Zürich hatte Dr. *VonderMühll* zu einem Sammel-Referat kondensiert und dasselbe den Mitgliedern vor der Sitzung zugestellt, wodurch die Diskussion bedeutend erleichtert wurde. Als Resultat der eingehenden Diskussion ergibt sich, dass die Aerztekommission in folgenden Artikeln des Vorentwurfes vom ärztlichen Standpunkte aus Abänderungen wünscht:

Art. 16. Unzurechnungsfähigkeit und verminderte Zurechnungsfähigkeit. Die Kommission macht keine bestimmten Vorschläge und begnügt sich mit der Uebersetzung eines diesbezüglichen Gutachtens von Prof. *Bleuler*. Ferner gibt die Stellung der Alkoholiker zum Strafgesetz (Art. 34, 35, 57, 253, 254, 255) Anlass zu einer eingehenden Erörterung, deren Hauptpunkte sich darin zusammenfassen lassen, dass 1. absichtlicher Rausch nicht exkulpieren soll, während fahrlässige Berausung nur als verminderte Zurechnungsfähigkeit Berücksichtigung finden sollte; 2. ein ärztliches Gutachten in allen Fällen, in welchen der Alkoholismus des Täters zur Beurteilung der Tat wesentlich in Frage kommt, eingeholt werden sollte, damit über die Frage der Heilbarkeit des Falles u. a. auch entschieden werden könne; 3. die Einweisung heilbarer Trinker in eine Trinkerheilstätte nicht neben der Strafe, sondern statt der Strafe geschehen sollte.

Art. 60, Al. 1 Tötung und Art. 64. 2 Abtreibung. Es wird verlangt, dass die von einem patentierten Arzte zur Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit der Mutter vorgenommene Entfernung der Frucht aus dem Mutterleibe als nicht unter den Begriff der Abtreibung resp. Tötung gehörend erklärt werde.

Bei den Art. 71—73, Körperverletzungen, machte sich das Bedürfnis nach einem gewissen Schutz des Arztes geltend. Ohne ein formelles Berufsrecht zu postulieren, wurde jedoch der Wunsch geäußert, dass ein mit der nötigen Vorsicht und nach den Regeln der ärztlichen Wissenschaft vorgenommener Eingriff als strafflos proklamiert werde. Zu diesem Zwecke wurde als Zusatz zu Art. 25 vorgeschlagen: „Eine Tat ist kein Verbrechen: 1. Wenn sie von einem patentierten Arzt in Ausübung seines Berufes innerhalb den Regeln der ärztlichen Kunst begangen wird und nicht in bewusstem Widerspruch mit der freien Willensbestimmung desjenigen, an welchem die Tat begangen wird oder seines gesetzlichen Vertreters steht; 2. wenn sie von einem patentierten Arzt in Ausübung seines Berufes innerhalb den Regeln der ärztlichen Kunst begangen wird, insoweit als sie zur Rettung eines Anderen aus einer unmittelbaren auf ungefährlichere Weise nicht zu beseitigenden Gefahr für Leib und Leben bestimmt ist.“

Es wurden ferner präzise Anhaltspunkte zur Erkennung der Schwere der Körperverletzung verlangt.

Beim Art. 70, Al. 2, fahrlässige Tötung wurde der Wunsch geäußert, ein Strafminimum im Gesetz nicht zu spezifizieren.

Art. 108, Verletzung des Berufsgeheimnisses rief eine lebhafte Diskussion hervor, bei welcher sich weit auseinandergehende Ansichten zeigten. Bei den ausserordentlichen Schwierigkeiten, welche eine allgemein befriedigende Lösung dieser Frage bietet, wurde von einem bestimmten Antrag Abstand genommen; dafür sollen der Kommission an Hand von konkreten Fällen die Schwierigkeiten klar gemacht werden, welche der Wahrung des Berufsgeheimnisses sich entgegenstellen, damit in Berücksichtigung derselben eine präzisere Fassung der einschlägigen Gesetzesartikel angestrebt wird. Namentlich wurde gefordert, dass die Stellung der Krankenkassen und Versicherungsgesellschaften zum Berufsgeheimnis (Art. 178) festgestellt werde, indem nach diesem Art. der Arzt mit den Kassen wegen falschen Zeugnisses oder mit dem Kranken wegen Verletzung des Berufsgeheimnisses in Konflikt geraten kann.

Zu Art. 110, Nötigung, wird eine Erhöhung der Strafe befürwortet, wenn die Widerstandsfähigkeit des Genötigten durch Verabreichung von Alkohol oder durch hypnotische Beeinflussung herabgesetzt wurde.

Zu Art. 125, Unzüchtige Handlungen von Geistlichen, wird der Wunsch ausgesprochen, neben den Geistlichen noch andere Amtspersonen einzubeziehen.

Zu Art. 131 § 2, Mädchenhandel wird beantragt, dass unter den Bedingungen, welche die Strafandrohung dieses Paragraphen herbeiführe, geistige Beschränktheit und Geistesstörung angeführt werden.

Art. 134, widernatürliche Unzucht, sollte auch die Leistung zu Vorschub zu wider-natürlicher Unzucht mit Strafe drohen.

Art. 143 § 2, Verbreitung ansteckender menschlicher Krankheiten, gibt zu der Bemerkung Anlass, dass die Strafe nicht bloss „Gefängnis“, sondern „Busse oder Gefängnis“ sein sollte, indem bei einer zu harten Strafe der Täter in vielen Fällen freigesprochen werden könnte, während er eine gewisse mildere Strafe doch verdient hat. Dr. *Von der Mühl* wird mit der Redaktion der Eingabe beauftragt.

II. Eingabe von Dr. *Gerber* in Bonfol betreffend die Grenzpraxis. Prof. *Jaquet* verliest noch einmal die Eingabe, welche bereits in der letzten Sitzung der Kommission (10. Dezember 1905) eingereicht worden war und fügt hinzu, dass nach seinen Erkundigungen Dr. *Gerber* gegenwärtig in Instanz bei den elsässischen Oberbehörden steht, welche bis zur Erledigung des Falles den Status quo ante verfügt haben.

Dir. *Schmid* macht dazu folgende Bemerkungen: Der Fall ist nicht isoliert. Ähnliche Schwierigkeiten sind an der badischen Grenze entstanden, wo die badische Regierung einem an der Grenze praktizierenden thurgauischen Arzt die Berechtigung zur Praxis auf badischem Gebiete auf einen bestimmten Rayon einschränkte. Da eine Reklamation der thurgauischen Regierung beim Bezirksamt Konstanz erfolglos blieb, wurde der Bundesrat um seine Intervention angegangen.

Diese Angelegenheiten müssen in Berlin auf diplomatischem Weg erledigt werden. Das zweckmässigste im vorliegenden Falle wäre also, eine Eingabe an das eidgenössische Departement des Innern mit motivierter Unterstützung durch die Aerztekommision weiter zu senden. Die Kommission beschliesst einstimmig, in der angegebenen Weise vorzugehen.

III. Eingabe der Tessiner Delegierten betreffend Erteilung der Approbation an italienische Aerzte. Diese Angelegenheit hat bereits die Aerztekommision in ihrer letzten Sitzung beschäftigt und wurde auch im Ausschuss des Zentralvereins verhandelt. Seither sind nähere Erkundigungen eingezogen worden, welche mit einem orientierenden Berichte von Dr. *Feurer* bei den Mitgliedern der Aerztekommision zirkuliert haben. Aus dem Berichte von Dr. *Feurer* lässt sich folgender Tatbestand entnehmen: § 36 des Gesetzes über die Ausübung der Heilkunde im Tessin vom Jahre 1888 sagt: „Um irgend einen Zweig der Heilkunde im Kanton auszuüben, ist es nötig, ein entsprechendes Patent zu haben, welches vom Staatsrat erteilt

wird. Fremde Aerzte etc. können die Praxis ausüben im Kanton auch ohne Patent, wenn es sich nicht um eine kontinuierliche Ausübung derselben handelt.“

Es bestand anscheinend früher kein Artikel, welcher sagte, was zur Erlangung dieses staatlichen Patentos nötig sei. Die Kantone sind in dieser Beziehung heute noch souverän und sie können, wenn sie wollen, auch andere als eidgenössisch diplomierte Aerzte auf ihrem Gebiete praktizieren lassen.

Den speziellen Tessiner Verhältnissen trug auch das eidgenössische Prüfungsreglement vom Dezember 1899 Rechnung, indem es in § 88 sagt: Ausnahmsweise kann bis auf weitere Regelung der Verhältnisse schweizerischen Aerzten italienischer Zunge, welche an einer der vom Bundesrat auf das Gutachten des leitenden Ausschusses zu bezeichnenden italienischen Anstalten das Diplom zur unbedingten Ausübung der Praxis im ganzen Gebiet von Italien erworben haben, ein eidgenössisches Diplom erteilt werden. Es wurden vom Bundesrat die Diplome folgender italienischer Universitäten hiefür zugelassen: Turin, Pavia, Padua, Pisa, Bologna, Rom.

Nun hat der grosse Rat des Kantons Tessin am 9. November 1900 eine Revision des Art. 37 des obigen Gesetzes beschlossen und den Charakter des erforderlichen Diploms festgestellt. Er heisst jetzt: „La patente par esercitare liberamente nel cantone le professioni di medico e chirurgo, di dentista, di farmacista e di veterinario è concessa a chi possiede il relativo diploma federale, riservati gli effetti di reciprocità consacrati nei trattati internazionali e le disposizioni federali esistenti.“ Eine Ausnahme wird nur gestattet, „quando l'interesse degli istituti sanitari pubblici del cantone lo richiegga“. — Art. 2 sagt, diese Bestimmung sei nicht rückwirkend, nicht anwendbar auf diejenigen, die schon im Besitze des Patents freier Praxis im Kanton sind, ebensowenig auf diejenigen Tessiner, welche zur Zeit des Inkrafttretens dieses Dekretes schon in der Fremde ihre Universitätsstudien angetreten haben.

Dieses revidierte Gesetz trat in Kraft am 24. Dezember 1900. Es war im grossen Rat mit einer Stimme Mehrheit angenommen worden. Infolgedessen hob der Bundesrat am 17. September 1903 obigen Art. 88 des Prüfungsreglementes auf und erklärte die neue Ordnung auf 1. Jannar 1907 in Kraft. Von diesem Tage an kann also auch für den Kanton Tessin das eidgenössische Diplom nur noch erteilt werden auf abgelegtes eidgenössisches Examen hin und vom 24. Dezember 1900 an konnten neu eingezogene Fremde, Nicht-Tessiner, mit fremden Diplomen nicht mehr zur Praxis zugelassen werden.

Nun ist es in den letzten Jahren wiederholt vorgekommen, dass italienische Aerzte dieses gesetzliche Uebergangsstadium benutzten, um doch noch den Versuch zu machen, zum eidgenössischen Diplom zu gelangen. Sie bürgerten sich im Tessin ein, liessen sich von einer Gemeinde zum Arzt wählen, vermutlich in der Hoffnung, auf diese Weise die eidgenössische Approbation leichter zu erhalten. Soweit sich den Berichten unserer Gewährsmänner entnehmen lässt, liess dies die Regierung geschehen, ohne einzuschreiten. Die Italiener wollten sich die Erleichterung des Bundesrates zu Nutzen machen, welche dieser aber ausdrücklich nur den studierenden Tessinern zugestanden hatte.

Im ganzen führen die Delegierten der Soc. medica della Svizzera ital. sieben Fälle an, in welchen die gesetzlichen Vorschriften verletzt wurden. Einige dieser Fälle gaben bereits Anlass zu Rekursen beim Bundesrat.

Dir. Dr. Schmid macht zu dieser Angelegenheit folgende Mitteilung: Die Bestimmung, nach welcher [das ital. Diplom bis 1. Januar 1907 für Tessiner Studenten anerkannt wird, um von diesem Zeitpunkt an vollständig in Wegfall zu kommen, hat bereits eine Menge von Eingaben veranlasst. Es liessen sich eine ganze Reihe von Italienern einbürgern in der Absicht, das eidg. Diplom zu erlangen. Die Bundesbehörden haben die strenge Regel befolgt, jeden abzuweisen. Die Tessiner Aerzte und die Aerztekommision können in dieser Hinsicht vollständig ruhig sein. Weiter kann aber der Bundesrat nicht gehen; er hat kein Recht sich in die inneren Angelegenheiten eines Kantons zu mischen. Nun ist die Redaktion von Art. 37. 2 derart, dass er in verschiedener Weise interpretiert

werden kann und nach Art. 38 entscheidet in strittigen Fällen der Regierungsrat nach Anhörung des Gesundheitsrates über die Validität eines Diploms. Wenn die Tessiner Aerzte es wollen, so ist der Grosse Rat des Kantons Tessin die Instanz, an welche gegen Entscheidungen der tessinischen Regierung rekurriert werden muss. Eine andere Rekursinstanz ist das Bundesgericht. Dieser Weg wird in Anlehnung an einen in Genf vorgekommenen Fall von Dr. *Gautier* empfohlen. Der Bundesrat ist als Rekursinstanz nicht kompetent. Im grossen und ganzen kommt man aber zum Schluss, dass wenn auch die tessinische Regierung das Gesetz in eigener Weise interpretiert hat, eine direkte Missachtung des Gesetzes nicht mit aller Sicherheit nachweisbar ist.

Es wird beschlossen, ein Schreiben an die tessinischen Delegierten zu richten, in welchem ihnen das Resultat unserer Schritte bei den Bundesbehörden mitgeteilt wird, unter Hinweis auf den gesetzlich vorgeschriebenen Rekursweg.

IV. Unterricht und Examen in der Arzneiverordnungslehre. Die Delegierten-Versammlung des Zentralvereins vom 10. Dezember 1905 hatte im Anschluss an ein Referat von Prof. *Jaquet* und nach gewalteter Diskussion über diesen Gegenstand beschlossen, die Angelegenheit an die Aerztekommision zu weisen, welche über die zu treffenden Massnahmen Beschluss fassen soll. Nachdem nun das Referat (Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1906, Nr. 2, S. 55) unter den Mitgliedern der Kommission zirkuliert hat, begnügt sich Prof. *Jaquet* zur Einleitung der Diskussion mit der Formulierung seiner Schlussfolgerungen.

Dir. Dr. *Schmid*. Die Arzneiverordnungslehre wird zweifellos zu sehr vernachlässigt und sollte praktisch gelehrt werden. Ueberhaupt ist der Unterricht der Mediziner vielfach zu einseitig wissenschaftlich und berücksichtigt zu wenig die Bedürfnisse des praktischen Arztes. Die Mediziner sind aber zur Zeit in einer Weise belastet, dass man unmöglich mehr von ihnen verlangen kann und wenn ein praktisches Examen in der Arzneiverordnungslehre verlangt werden soll, so muss auf einer anderen Seite abgerüstet werden. Am besten könnte man auf das schriftliche Examen in der Hygiene verzichten, dessen Wert nicht recht einleuchtet. Die Andeutung des Referenten auf Einführung eines Physiksexamens begrüsst Dir. *Schmid* lebhaft, denn dasselbe entspricht einem wirklichen Bedürfnis und würde auf der anderen Seite nicht wenig zu Entlastung der Mediziner beitragen, indem man eine Reihe von Fächern, wie Hygiene, gerichtliche Medizin, Toxicologie, Psychiatrie diesem Examen zuweisen könnte.

Prof. *de Cérenville* ist der Ansicht, dass unsere Examenordnung überhaupt von Grund aus revidiert werden sollte und zwar sollte man mit dem naturwissenschaftlichen Unterricht beginnen und denselben den Bedürfnissen der praktischen Fächer besser anpassen.

Dr. *Huber* teilt ebenfalls die Ansicht des Vorredners; vorher muss aber die Frage gründlich untersucht und begutachtet werden.

Prof. *Jaquet* ist der Ansicht, dass ein genügender Unterricht in der Arzneiverordnungslehre eingeführt werden kann, ohne die Studierenden in empfindlicher Weise mehr zu belasten. Die in Basel und Bern gemachten Erfahrungen zeigen, dass ein zweistündiger Kurs während eines Semesters dazu genügt. Es ist überhaupt zu bedauern, dass wir keine Oberbehörde haben, welche zur Bekämpfung des Uebergreifens gewisser Fächer über die ihnen im Studienplan eingeräumten Grenzen die erforderlichen Kompetenzen besitzt. Was die Anregung des Herrn *de Cérenville* anbelangt, so ist J. der Ansicht, dass dieselbe mit ausserordentlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben wird; für heute sollte man sich begnügen, die Reorganisation des Unterrichtes in Arzneimittellehre in Anregung zu bringen. Er stellt einen diesbezüglichen Antrag.

Dir. *Schmid*: Die Frage der Reorganisation des med. Unterrichtes sollte zunächst in den kantonalen ärztlichen Gesellschaften besprochen werden, darauf müssten die Fakultäten begrüsst werden und erst dann wird man sich ein Bild der Bedürfnisse, sowie der zur Befriedigung derselben zu ergreifenden Massnahmen machen können.

Der Antrag *Jaquet* wird angenommen und es wird beschlossen, im Sinne der heutigen Diskussion eine Eingabe an das eidg. Departement des Innern zu richten, in welcher die Reorganisation des Unterrichtes in der Arzneiverordnungslehre mit Einführung eines prakt. Examens in diesem Fache angeregt wird.

Schluss der Sitzung 4 Uhr nachm.

Der Schriftführer: *A. Jaquet*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Die Frühjahrsversammlung des ärztlichen Zentralvereins findet Samstag den 19. Mai in Aarau statt.

Bern. Dr. *A. Heffter*, Prof. der Pharmakologie, hat einen Ruf nach Marburg erhalten und angenommen.

— Die Frage der Revision des Militärversicherungsgesetzes wurde vom Nationalrat am 27. März behandelt. Der „Neuen Zürcher Zeitung“ entnehmen wir folgenden Bericht:

Vincent referiert: Die Kommission stimmt im wesentlichen den Beschlüssen des Ständerates zu, über dessen Verhandlungen seinerzeit ausführlich berichtet worden ist. Abweichend vom Bundesrat dehnt sie wie der Ständerat die Revision aus auf § 18, der von der Anzeigepflicht handelt. In § 37 will die Kommission weitergehen als der Bundesrat und Ständerat. Der Ingress dieses Artikels lautet nach der Fassung des Ständerates: „Hat der Verstorbene weder eine Witwe noch Kinder hinterlassen oder hört die Pensionsberechtigung der Witwe oder der Kinder auf, so erhalten die folgenden Verwandten, falls der Verstorbene zur Zeit seines Ablebens an deren Unterhalt tatsächlich beigetragen hatte, eine Pension und zwar“ usf. Die Kommission beantragt Streichung des mit „falls“ eingeleiteten Zwischensatzes. Im gleichen Sinne schlägt sie eine Aenderung im Schlusslemma des Art. 37 vor. Während Bundesrat und Ständerat die Pensionen für Eltern, Geschwister, Grosseltern davon abhängig machen, was der Verstorbene zu ihrem Lebensunterhalte beigetragen, schlägt die Kommission vor, zu sagen: „Die Pensionen werden innerhalb der in lit. a—c festgesetzten Beträge unter billiger Rücksicht der Verhältnisse bemessen. Namentlich sind dabei in Betracht zu ziehen: die Bedürftigkeit der Berechtigten, der ihnen wirklich erwachsene Schaden und die ihnen durch den Tod des Versicherten wahrscheinlich entgangene Hilfe.“

Hänggi hat in der Kommission beantragen wollen, auch § 8 in Revision zu ziehen. Er hat darauf verzichtet, weil man ihm versicherte, dass die Interpretation und Handhabung dieses Paragraphen sowieso liberaler sei als früher und die vielen auf den Artikel gerichteten Petitionen und Reklamationen sich deswegen vermindern werden. Zudem sei das Gesetz noch so wenig lange in Kraft, dass es sich empfehle, weitere Erfahrungen abzuwarten. *Suler* (Zofingen) begründet den einstimmigen Antrag der Kommission zu § 37 mit Rücksichten der Billigkeit. *Legler* spricht zu Art. 20, der die häusliche Verpflegung zulässt, während sie früher gewissermassen vorgeschrieben war. Der Oberfeldarzt hat in einem Zirkular die Spitalpflege als Regel, die Hauspflege als Ausnahme erklärt. Der Redner wünscht Rückkehr zum frühern Zustande im Sinne einer Eingabe der schweizerischen ärztlichen Kommission.

Dr. *Müller* (Sumiswald) unterstützt diese Anregung. Die Hauspflege kommt etwas höher zu stehen; sie ist aber oft die bessere und die Kontrolle durch die Militärbehörden könnte besser organisiert werden. *Mury* (Basel) äussert sich in demselben Sinn. Die Spitalpflege ist den Leuten zum Teil so widerwärtig, dass sie lieber auf eine Entschädigung verzichten. Der Redner erzählt einen Fall, in welchem ein an Lungenentzündung erkrankter Basler Student trotz dem Gesuche des ihn behandelnden Kantonsphysikus vom Oberfeldarzt ans Kantonsspital beordert wurde, welchem Befehl der Vater aber keine Folge leistete. Der Redner beantragt in Art. 20 statt: „Der Oberfeldarzt kann häus-

liche Verpflegung bewilligen“ zu sagen: „Vom Oberfeldarzt ist häusliche Verpflegung zu bewilligen“.

Bundesrat *Müller* ist mit der vorgeschlagenen Aenderung des Art. 18 einverstanden, die den Aerzten Rechnung trägt. Er illustriert sodann die Schwierigkeit der Handhabung von § 8 und erläutert, warum es sich empfehle, mit dessen Revision zuzuwarten. Gegen den Antrag *Müry* muss er sich wenden. In den meisten Fällen ist die Spitalpflege eine Wohltat für den Soldaten, wenn er sich auch noch so ungern fügt. Er ist im Spital in der Regel viel besser versorgt als zu Hause. Uebrigens verliert der zu Hause Verpflegte den Anspruch auf die Pension nicht, wie das Fleinersche Gutachten irrtümlich behauptet. Er verzichtet bloss auf die vorübergehende Entschädigung für die Pflege. Aber es ist durchaus wichtig und richtig, dass ein gewisser Druck zugunsten der Spitalpflege ausgeübt wird. Die Krankheiten dauern viel länger bei Hauspflege als im Spital, zwei- bis dreimal so lang. Die Zahl der Hauspatienten ist in den letzten Jahren relativ bedeutend gewachsen, weil die Praxis des Oberfeldarztes milder geworden ist. Weiter sollte man nun nicht gehen. Dem Vorschlage der Kommission zu Art. 37 stimmt der Bundesrat zu. — *Hüberlin* ist für den Antrag *Müry*. Der ursprüngliche Entwurf Forrers enthielt eigentlich einen Rechtsanspruch auf Hauspflege. Bundesrat *Müller* unterschätzt die moralische Bedeutung dieser Pflege. Man soll den Militärs auch eine gewisse Verantwortlichkeit lassen, sie zur Selbständigkeit erziehen. Sodann soll man die Aerzte, die ja meist auch Offiziere sind, nicht als blosse Handlanger behandeln, sondern auf ihr Urteil abstellen. Nach absolviertem Militärdienst hat der Soldat den begreiflichen Wunsch, nach Hause zu gehen. Man soll ihm diesen Wunsch nicht durchkreuzen durch undemokratische Reglementierung, die unser Heerwesen diskreditiert. Auf die Statistik gibt der Redner nicht viel. Dr. *Altherr* beantragt für den Fall, dass der Rat auf eine Revision von Art. 20 eintritt, dass der Oberfeldarzt, wenn die Krankheit mehr als 30 Tage gedauert habe, die Verbringung des Patienten ins Spital anordnen könne. *Vincent* erklärt sich entschieden gegen diese Revisionsanträge. Die Revision von Art. 20 ist in der Kommission nicht geprüft worden; sie ist aber sehr heikel und verträgt eine überstürzte Lösung nicht. Es handelt sich auch bei der Frage in erster Linie nicht um das Interesse der Aerzte, sondern um das Interesse des Patienten und Versicherten. *Legler* beantragt, falls die Revision von Art. 20 beschlossen wird, Ueberweisung an die Kommission.

Der Antrag *Altherr* wird eventuell als Zusatz zum Antrag *Müry* angenommen und dieser sodann mit 49 gegen 47 Stimmen akzeptiert. Die Vorlage geht nach Antrag *Legler* an die Kommission zurück.“

Nachdem die Kommission des Nationalrates sich unseren Wünschen gegenüber völlig ablehnend verhalten hatte, durften wir auf eine weitere Berücksichtigung derselben im Rate selbst kaum hoffen. Um so erfreulicher ist es, dass aus dem Schosse der Versammlung selbst auf die Billigkeit unserer Forderungen hingewiesen wurde. Zu besonderem Dank sind wir Herrn Nationalrat *Müry* verpflichtet, dessen Antrag im Sinne unserer Eingabe in der Schlussabstimmung siegte, trotz der Opposition des Vorstehers des Militärdepartements und unseres früheren Kollegen und jetzt einflussreichen Staatsmannes *Vincent* (Genf).

Ausland.

— **Lagerung von unreinen Kranken auf Torfmull** von Dr. O. Ziffel. Ueber das Bettlaken, unter dem wasserdichter Stoff liegt, wird (eventuell nach Unterlage eines Luft- oder Wasserkissens) ein dreieckiges Leinentuch gelegt, die lange Seite quer zur Bettlänge. Darauf wird das sog. Nest zurecht gemacht: eine dünne, lockere Schicht Jute mit einem ca. 15 cm hohen Rande (Gewicht ca. 100 gr). Dieses Nest wird mit lockerem Torfmull gefüllt (ca. 200 gr). Darauf wird dann die Pat. gelegt und das dreieckige Tuch um Unterleib und Beine genau so herumgelegt, wie man es bei Säuglingen macht. So kann man die Pat. unbesorgt 12 Stunden liegen lassen, selbst 24 Stunden, doch soll

letzteres nicht die Regel sein. Anders wird die Sache, wenn Stuhlgang eintritt. Der Stuhlgang wird ja bei Pat. dieser Kategorie im allgemeinen so besorgt, dass sie jeden zweiten Tag ein Klystier bekommen und auf einen Nachstuhl gesetzt werden. Tritt aber beim Liegen unerwartet Stuhlgang ein, oder besteht Durchfall, so ist die Wärterin nicht genötigt, sofort einzuschreiten, sondern kann ruhig erst andere dringende Arbeiten besorgen. Es bedeutet das eine ganz erhebliche Entlastung des Pflegepersonals. Die Reinigung ist leicht, da die Fäces von Torfmull eingehüllt werden und den Körper kaum beschmutzen; auch der dem Körper anhaftende Torfmull ist leicht zu entfernen.

Bei den Männern ist die Torfmullagerung weniger wichtig, da eine gute Urinbettflasche vielfach genügt, ist aber auch hier gut anwendbar, da ja bei alten Männern der Penis seine Lage kaum verändert.

Mit dieser Lagerung wurde erreicht, dass im Hamburger Werk- und Armenhause, in den nur mit Unreinen belegten Sälen, die pro Kopf 23,5 cbm Luftraum bieten und keine künstliche Ventilation haben, nie eine Belästigung durch schlechte Luft verspürt wird. Die Kosten sind gering; ein Ballen Torfmull zu 90 kg kostet in Hamburg 2,80 Mk. Das Material wird durch ein Drahtsieb von 3 mm Maschenweite gerieben; es bleiben etwa 5 kg Rückstand. (Münch. med. W. Nr. 6.)

— **Akute Darmkrankheiten, die mit Darmokklusion verwechselt werden können,** von G. Heaton. Die typischen Symptome des plötzlichen Darmverschlusses (durch Invagination, Torsion, Verschlingung, Knickung, Fremdkörper etc.) sind: Heftiger, kolikartiger Schmerz, der durch Druck gelindert wird, Kollaps mit kleinem, fadenförmigem Puls, Erbrechen, das später stercorös wird, absolute Verstopfung, anfangs subnormale Temperatur. Das Abdomen ist anfangs weich und wird später meteoristisch. Das Auge sinkt ein, das Gesicht wird „peritonitisch“, das Bewusstsein bleibt gewöhnlich bis zum Exitus erhalten. Zur Differentialdiagnose kommt: Gallen- oder Nierensteinkolik, perforative Peritonitis, gangränöse Appendicitis, tuberkulöse Peritonitis, akute hämorrhagische Pankreatitis, Stieltorsion eines Ovarialtumors oder eines nicht herabgestiegenen Hodens, Ruptur einer extrauterinen Schwangerschaft und Embolie oder Thrombose der Mesenterialgefässe. — Die Anamnese vermag in vielen Fällen von Steinkolik und Darmperforation wichtige Anhaltspunkte zu geben; überdies sind die Bauchmuskeln da bretthart gespannt. Wenn der anfängliche Kollaps vorbei ist, kann man eine Blutzählung vornehmen. Leukocytose (+ 20,000) spricht für Peritonitis. Bei Okklusion gibt es schmerzfreie Intervalle, wo die Kranken sich bewegen können. Bei Peritonitis vermeiden sie jede Bewegung. Sichtbare Peristaltik schliesst eine Peritonitis aus, ist jedoch bei Darmverengung oft abnorm stark. Auch tuberkulöse Peritonitis kann mit akuten Erscheinungen auftreten und nur genaueste Untersuchung kann öfters zur richtigen Diagnose führen. Akute Pankreatitis mit Hämorrhagie tritt meist bei Männern auf, die Schmerzen sind im Epigastrium kolikartig, mit Kollaps und Erbrechen verbunden und Hämorrhagien können nicht bloss im Organ selbst, sondern auch auf den Darmschleimhäuten vorkommen. Differentialdiagnose von Darmverschluss ist kaum möglich, Operation ist unerlässlich, ausser in extremis. Die Thrombose der Darmgefässe ist im ganzen selten. Es werden meist Männer befallen. Die Schmerzen sind exorbitant, Temperatur subnormal. Es können grosse Mengen Blut per anum abgehen. Der Puls wird rapid schlechter und der Tod tritt in wenigen Tagen ein. Auch hier ist die Differentialdiagnose sehr schwer. Bei Gegenwart von Herzfehlern oder von sonstigen Gründen für Embolie oder Thrombose muss man daran denken: die einzige Möglichkeit einer Rettung liegt in der Operation (Resektion des betreffenden Darmstückes). — (Brit. med. Journal Nr. 2355. Wien. klin. W. Nr. 10.)

— **Propenal**, ein neues Schlafmittel, wurde unlängst von E. Fischer und v. Mering in den Arzneischatz eingeführt. Propenal ist Dipropylmalonylharnstoff und stellt ein weisses Krystallpulver dar, in Wasser schwer, in den üblichen organischen Lösungsmitteln, sowie in verdünnten Alkalien leicht löslich. Man verschreibt Propenal entweder in Pulver-

form und schluckt es mit Wasser, Tee oder einem alkoholischen Getränk hinunter oder verordnet es in Form von Tabletten zu 0,1. Das Proponal weist dem Veronal gegenüber einige bemerkenswerte Vorzüge auf. Es besitzt einen weit stärkeren hypnotischen Effekt als dieses. Man kommt in der Regel mit der Hälfte der gebräuchlichen Veronaldosis aus. Bei einfacher Schlaflosigkeit genügen meist schon Gaben von 0,15—0,2; nur in seltenen Fällen ist die Dosis bis zu 0,5 zu steigern. Wohl infolge rascherer Resorption im alkalischen Darmsaft entfaltet Proponal seine Wirkung schneller als das Veronal. Der Schlaf tritt in der Regel binnen 15—40 Minuten ein und hält 6—9 Stunden an. Nebenwirkungen treten nach den Erfahrungen von *Fischer* und *v. Mering* nicht auf. Das Proponal besitzt ausser seiner schlafbringenden auch noch eine schmerzstillende Wirkung, und bildet deshalb nicht nur die einfache, sondern auch die mit mässigen körperlichen Schmerzen komplizierte oder dadurch bedingte Schlaflosigkeit eine Indikation für den Gebrauch des Mittels. Hierzu kommt noch, dass sich nirgends in gleichem Masse ein Wechsel in der Medikation empfiehlt, wie bei den chronischen Formen der Schlaflosigkeit; das Proponal wird dementsprechend nicht selten vorübergehend das Veronal ersetzen können, namentlich aber an Stelle gesteigerter Veronaldosen anzuwenden sein.

— Ueber das in letzter Zeit viel von sich reden machende „Gesundheitssystem J. P. Müller“ äussert sich Prof. H. Oppenheim in einer Zuschrift an die deutsche medizinische Wochenschrift (Nr. 10) wie folgt: „Im Laufe des verflossenen Jahres habe ich eine Reihe von Personen zu beraten Gelegenheit gehabt, deren Hauptbeschwerden ich auf den Müller-Sport zurückführen musste, d. h. auf einen Abhärtungs- und Gymnastikunfug, der in Anlehnung an das System J. P. Müller's von sehr vielen Menschen heute getrieben wird. Die Symptome, die ich von diesen Schädlichkeiten ableiten musste, hatten bald den Charakter der Myositis, Neuritis, Neuralgie — bald waren es ernste Affektionen des Herzens und Gefässapparates, die im unmittelbaren Anschluss an diese Muskelleistungen in die Erscheinung getreten, zum mindesten aber durch sie gesteigert waren. Ich bin nun weit davon entfernt, das System Müller generell zu verurteilen und zu beschuldigen, anerkenne im Gegenteil, dass viele Menschen ihm eine Förderung ihrer Gesundheit, Abhärtung gegen Erkältungseinflüsse, Kräftigung der Muskulatur verdanken. Aber das gilt im wesentlichen nur für junge, organisch gesunde Individuen. „Gemüllert“ wird nun aber von jung und alt, von Gesunden und Kranken. Ja, die Aelteren und gesundheitlich nicht Taktfesten haben sich, wie mir scheint und wie es auch begreiflich ist, mit besonderer Begeisterung auf diesen Sport geworfen. Und darin liegt die grosse Gefahr. Es geht das nicht nur aus meiner ärztlichen Erfahrung hervor, sondern ich habe auch von manchem Kollegen gehört, dass er ähnliche Beobachtungen angestellt hat. Also ist es an der Zeit, dass hier Einhalt geboten wird, und es ist unsere Pflicht und Aufgabe, vor diesen Exzessen zu warnen. Nicht das System soll bekämpft werden. Im Gegenteil: es ist meines Erachtens durchaus nichts dagegen einzuwenden, dass es in das Programm der physikalischen Heilmethoden — nicht als etwas neues, aber doch als eine neuartige, originelle Gestaltung des alten — aufgenommen und in den entsprechenden Instituten angewandt wird. Also vor allem unter ärztlicher Leitung und Aufsicht!

Nur auf diese Weise können die Schädlichkeiten vermieden, können die nach ihrem Alter, ihrer Konstitution, ihrem Leiden für dieses Verfahren Ungeeigneten zurückgehalten und vor den geschilderten Gefahren bewahrt werden. Oder es kann im gegebenen Falle die Methode modifiziert und dem Zustande angepasst werden.“ Wir schliessen uns der obigen Aeusserung an, indem wir in den letzten Monaten eine Reihe ähnlicher Beobachtungen gemacht haben. (Red.)

— Zur Verhütung der Appendicitis von J. Tyson. Im Hinblick auf die stets zunehmende Häufigkeit der Entzündungen im Wurmfortsatz ist Tyson geneigt, das grösste Gewicht auf die Prophylaxe zu legen, um auf diese Weise die Morbidität herabzusetzen. Nach seiner Ansicht sind jetzt die meisten Fälle von vornherein rein chirurgisch, während die sogenannten internen Fälle, wie sie noch vor ein Paar Jahren die Regel waren,

jetzt viel seltener sind. Im allgemeinen muss man sagen, dass der *Bazillus coli communis*, der meistens der Erreger ist, nur in einem schon anderweitig geschwächten Schleimhautüberzug festen Fuss fassen kann. Die Schädigungen solcher Art sind sehr mannigfach: Obstipation oder ihr Gegenteil, oder Kongestion des Darmes, während einfacher Appendixkatarrh meist symptomlos verläuft und unschädlich ist. Erst im späteren Stadium dieser Krankheit, wenn entzündliches Material vorhanden ist, kann auch der Katarrh Anlass werden für eine Einwanderung des *Bazillus coli*. Die Hauptursache scheint in der Obstipation zu liegen, in der Ansammlung unverdaulicher Massen im Darmkanal. Solche Anhäufungen sind überaus oft vorhanden, ohne dass man es weiss. Selbst Diarrhoe oder völlig normaler Stuhlgang sind dabei möglich. Bei aufmerksamer Palpation findet man harte Knollen im Darne kurz nach einer ausgiebigen Entleerung. Daher ist die alte Weisheit: Darm entleeren! nicht oft genug zu predigen. Die modernen Sitten begünstigen Anhäufungen im Darne: orale Sepsis durch kariöse Zähne, übermässiges, unnatürliches Essen, besonders Gefrorenes oder zu weiche Speisen, mangelhaftes Kauen, geschwächte Bauchmuskulatur, Alkoholismus und die unnatürliche Art der Stuhlentleerung. Alle diese Umstände sind geeignet, die Nahrungsmassen im grossen Rezeptakulum, im Coecum, zur Stagnation zu bringen, wo sie keinen Reiz zur Peristaltik auslösen und verfaulen. Insbesondere unregelmässiges Essen, wie es das geschäftliche Leben mit sich bringt, und der Mangel an Ruhe zur Verdauung sind häufig Ursachen von Verdauungsstörungen mit ihren perniziösen Folgen. Dass die weichen Speisen, die weder den Zähnen noch dem Darne Arbeit geben, für beide schädlich sind, ist eine noch nicht sehr lange bekannte Tatsache.

Ein Umstand, dem noch zu wenig Bedeutung beigelegt wird, ist die bei vielen Kulturmenschen eingeführte Art des Stuhlabsetzens. Während es naturgemäss ist, die Hüftgelenke und Knie sowie das Fussgelenk stark zu beugen, weil durch die Annäherung der Oberschenkel am Abdomen die Inguinal- und Femoralkanäle geschlossen werden und die Bauchmuskulatur eine bessere Expulsionswirkung entfaltet, setzt sich der moderne Mensch bequem nieder und ist daher nicht so sehr imstande, seinen Darm gut zu entleeren. Aus diesem Grunde ist die so häufige Gewohnheit der Trinkkuren nur zu empfehlen, weil sie den Darm gründlich ausspülen. Auch ist die Kräftigung der Abdominalmuskeln durch tiefe Kniebeuge und Vor- und Hintenüberbeugen des Rumpfes nur zu empfehlen. Alle, die zur Obstipation durch Beruf oder Gewohnheit neigen, sollen alljährlich eine Purgierkur durchmachen, um ihre Därme reinzuwaschen und zu stärken. (Lancet. Nr. 4295. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 5.)

— Die vorzügliche schlafmachende Wirkung des Veronal ist unbestritten. Neuestens wird aber (*Combemale* in Lille, Province Méd.; Deutsche Med. Ztg. 1906 Nr. 14) eine weitere Eigenschaft dieses Mittels gerühmt, die krampfstillende. Schon *P. Marie* sah in Fällen von amyotroph. Lateralsklerose die ausserordentlich heftigen und schmerzhaften Krampferscheinungen durch Veronal „in bemerkenswerter Weise“ gebessert. *Combemale* verordnete es daraufhin bei allen Krankheiten, zu deren Symptomen das Zittern zählt (so namentlich bei multipler Sklerose und Paralysis agitans, aber auch bei Alkoholismus, Neurasthenie, Hemiplegie, Hirntumor). In keinem Falle blieb der Erfolg aus. Verordnungsweise: 0,5 Veronal jeden Abend während ein bis drei Wochen; nachher ebensolange Pause.

— **Stärkemehl** in Form eines mässig dickflüssigen Kleisters wird von *Hauffe* (Ther. d. Gegenw. Nr. 12) heiss und teelöffelweise bei Diarrhoen verwendet; ebenso als Gurgelwasser bei allen Mund- und Rachenerkrankungen.

Briefkasten.

Den vielen Freunden des zu Weihnachten 1905 in Davos verstorbenen gediegenen und lebenswürdigen Kollegen Dr. *Christian Dönz*, dessen frühzeitigen Tod wir tief bedauern und über welchen uns ein Nachruf zugesichert war, teilen wir mit, dass der Veröffentlichung eines solchen laut Mitteilung von Dr. *Michel-Davos* eine letzte Willensäusserung des Verstorbenen entgegensteht, die wir achten müssen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 9.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. Mai.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Dr. Hans Wildbolz: Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie. — Dr. Sutter: Appendicitis infolge eines Pfefferkorns bei Extrauterin gravidität. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 72. Versammlung des Ärztlichen Vereins des Kantons St. Gallen. — 3) Reterate und Kritiken: Prof. Dr. C. L. Schleich: Die Selbstnarkose der Verwundeten in Krieg und Frieden. — Dr. Léon Gaudier: La médecine à Genève jusqu'à la fin du dix-huitième siècle. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Brief aus Dublin. — 5) Wochenbericht: Einladung zur LXX. Versammlung des Ärztlichen Zentralvereins. — Nachtrag zum Protokoll der Schweiz. Aerztekommision. — Basel: Prof. Dr. W. His. — 73. deutsche Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in Stuttgart. — Differentialdiagnose der verschiedenen Formen von Appendicitis. — Exsudat und Transsudat. — Einseitige Lungenphthisis. — Bakterien im Dünndarm. — Phenolkämpfer bei Eiterungen. — Schnupfen der Säuglinge. — Todesfall in Aethylichloridnarkose. — Chinoform. — Akute Ischias. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.¹⁾

Von Dr. Hans Wildbolz, Privatdozent, Bern.

Die grosse Bedeutung, welche der Prostatahypertrophie in der Pathologie zukommt, rechtfertigt ein Referat an dieser Stelle über die neueste Phase der operativen Behandlung dieses Leidens. Es ist ein Thema, das nicht nur den Chirurgen, sondern wohl jeden Arzt interessiert.

Die meisten Kollegen werden sich noch erinnern, wie vor etwas mehr als zehn Jahren von den verschiedensten Seiten zur Heilung der Prostatahypertrophie die sog. Sexualoperationen empfohlen wurden, die Kastration, die Funiculusresektion, die Vasektomie etc. und mit welchem Eifer dieselben an Tausenden von Kranken ausgeführt wurden. Man glaubte ein Mittel gefunden zu haben, die Prostatiker endgültig von ihrem traurigen Katheterleben zu befreien, ihnen ohne wesentliche Gefahr das Dasein erträglich zu gestalten. Der Wahn war kurz! Bald schwanden die gerühmten Erfolge, die operierten Prostatiker meldeten sich wieder mit den alten Klagen bei ihren Aerzten und bald konnte sich niemand mehr der Einsicht verschliessen, dass mit den Sexualoperationen wohl oft eine vorübergehende Besserung des Leidens erzielt wurde, aber nur äusserst selten eine dauernde Heilung. Deshalb gerieten diese zuvor viel gepriesenen Operationen in Misskredit, ja fast in völlige Vergessenheit. Nur die eine derselben, die Vasektomie, hat sich im Gebrauche erhalten, einerseits wegen ihrer absoluten Gefahrlosigkeit und technischen Einfachheit, andererseits wegen ihres nicht zu verkennenden günstigen Einflusses auf die sog. weichen Formen der diffusen Prostatahypertrophie. Im ganzen aber war die Aera

¹⁾ Nach einem Vortrag, gehalten im mediz.-pharmazeut. Bezirksverein Bern. c. f. pag. 289.

der Sexualoperationen nach wenigen Jahren ohne viel Ruhm abgeschlossen. Man wandte sich wieder mehr den Operationen zu, welche die vergrösserte Prostata direkt angriffen. Ein Bedürfnis nach ihrer operativen Behandlung war eben geblieben trotz aller technischen Vervollkommnung der Katheter, ihrer Sterilisierbarkeit, trotz allen Komfortes, den die Katheterfabrikanten den Prostatikern zu bieten bemüht waren.

Durch *Freudenberg* wurde die *Bottini'sche* Operation wieder in die Praxis eingeführt. Er suchte durch Verbesserungen des Instrumentariums und der ganzen Operationstechnik die Resultate der galvanokaustischen Therapie der Prostatahypertrophie zuverlässiger zu machen. In seinen Händen und denen einiger anderer Chirurgen ergab denn auch der Eingriff gute, zum Teil dauernde Heilerfolge. Aber die Mehrzahl der Chirurgen lehnte die Operation ab, da sie ihnen zu oft Misserfolge brachte und sich auch keineswegs als ungefährlich erwies, sondern die recht erhebliche Mortalität von 9,6 % zeigte. Infektion, Urininfiltration, Nachblutungen liessen sich in keiner Weise beherrschen, führten oft unvermutet, wenn der Kranke schon rekonvaleszent schien, zum Tode. War die *Bottini'sche* Operation unter den Chirurgen nie recht populär, so schwand die Zahl ihrer Anhänger vollends, als neben ihr eine Operationsmethode ausgebildet wurde, die unter geringerer Gefahr die langersehnte radikale Heilung der Prostatahypertrophie zu ermöglichen schien.

Diese letztere Operation, die Prostatectomia totalis, ist keineswegs neu, aber ihre Technik wurde erst in den letzten Jahren derart ausgestaltet, dass sie allgemeine Anerkennung fand.

Zwei Wege haben sich zur Entfernung der Prostata bewährt, der suprapubische und der perineale. Welcher dieser beiden der zweckmässigere ist, muss noch die Zukunft lehren; jetzt schon lässt sich aber sagen, dass beide so günstige Erfolge gaben, wie man sich vor wenigen Jahren nicht hatte träumen lassen.

Die Technik der suprapubischen oder transvesikalen Methode nach *Freyer* wurde im Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte (1904) schon durch Dr. *Campiche* eingehend geschildert; ich will deshalb den Gang dieser Operation nur kurz skizzieren.

In Rückenlage des Kranken oder besser noch in leichter *Trendelenburg'scher* Lage wird nach Einführung eines Katheters durch die Urethra an der mit Luft oder Flüssigkeit gefüllten Blase die mediane Sectio alta ausgeführt. Nun werden zwei oder drei Finger der durch Gummihandschuh geschützten linken Hand in das Rektum eingeführt und die Prostata nach oben in die Blase vorgedrängt. Die Finger der rechten Hand können deutlich rings um den in die Blase eingeführten Katheter die wie eine cervix uteri in das Blaseninnere vorragende Prostata fühlen. Ueber dem rechten Lappen derselben wird mit dem scharfen Löffel oder einer Schere, nach der Originalangabe *Freyer's* bekanntlich mit dem langen Nagel des Zeigefingers, die Blasenschleimhaut durchritzt. Mehr als die Schleimhaut darf nicht durchtrennt werden; dicht unter derselben dringt der Finger vor, um die Prostata samt ihrer Kapsel stumpf auszuschälen. Erst wird diese Enukleation rechts vollendet, dann arbeitet sich der Finger allmählich auf die linke Seite hinüber und besorgt die Ausschälung auch dort, wobei der Schleimhautriss natürlich allmählich erweitert wird. Schwierig gestaltet sich die Ablösung der Drüse von der Urethra. Die Verbindung der Urethralschleimhaut in der pars prostatica mit der Drüse ist so intim, dass die Schleimhaut leichter einreiss, als dass sich das derbe Drüsengewebe von ihr ablösen liesse. So wird denn häufig oder wohl fast immer die ganze pars prostatica urethrae mit der Prostata in toto entfernt, glücklicherweise ohne wesentlichen Schaden für den

Kranken. Gleich nach der Enukleation der Drüse retrahiert sich die Wundhöhle stark, die Blasenschleimhaut legt sich in dieselbe hinein und nähert sich mit ihren Wundrändern der peripheren Abrisstelle der Urethra, wodurch hin und wieder die Kontinuität der Harnröhre direkt wiederhergestellt werden mag.

Die ganze Ausschälung der Prostata geschieht lediglich unter Leitung des Gefühles, ohne jede Kontrolle des Auges. Sie gelingt, wie ich mich selbst überzeugen konnte, manchmal sehr leicht, die Prostata lässt sich wirklich ausschälen wie eine Orange aus ihrer Schale; anderemale ist aber die Enukleation sehr mühsam und es bedarf eines kräftigen und unermüdlich arbeitenden Zeigefingers, um sie vollenden zu können. Die Blutung ist mässig stark und lässt sich fast immer durch heisse Spülungen stillen. Von den meisten Chirurgen wird die Blasenwunde zur Drainage offen gelassen und der Urin durch einen suprapubischen Drainschlauch abgehebert. Andere schliessen die Sectio alta-Wunde durch die Naht und drainieren lediglich durch einen in die Urethra eingelegten Katheter. Jedenfalls ist es zweckmässig trotz suprapubischer Drainage von der Urethra her die Prostatahöhle auszuspülen.

Mehr als diese rein technischen Einzelheiten ist die anatomische Seite der Operation von allgemeinem Interesse, die Frage, wie es möglich ist, die Prostata so leicht von der Blase aus zu entfernen und weiterhin die Frage, ob es wirklich auf diese Weise gelingt, die Drüse in toto auszuschälen, ob nicht grössere Teile von ihr zurückbleiben.

In der normalen Prostata strahlen von der Urethra, welche eng von fibrösem Gewebe umgeben ist, radiär angeordnete Drüsenbäumchen gegen die Peripherie der Drüse aus. Zwischen diesen liegen Bindegewebssepten mit glatten Muskelfasern, die sich an der Oberfläche des Organs zu einer dünnen fibrösen Kapsel vereinigen. Diese sogenannte Prostatakapsel wird bei der hypertrophischen Drüse wesentlich dicker, einerseits infolge Wucherung des Bindegewebes und Zunahme der glatten Muskelfasern, andererseits weil sich mit ihr die periphersten, durch die zentralen Adenomknoten plattgedrückten Drüsenläppchen vereinigen. Ausserhalb dieser Drüsenkapsel von wechselnder Dicke liegt in den seitlichen und untern Partien der Prostata die sog. Prostataschale, d. h. die Fascia recto-vesicalis, welche den Plexus venosus prostaticus von der Prostata trennt. Gegen die Blase zu fehlt diese Fascie; hier liegt der Prostatakapsel direkt die Blasenschleimhaut auf. Zwischen Prostataschale resp. Fascia recto-vesicalis und Prostatakapsel finden sich quergestreifte Muskelbündel und markhaltige Nervenfasern.

Aus diesen anatomischen Verhältnissen geht klar hervor, wie wichtig es ist, die Enukleation der Drüse in der richtigen Schicht vorzunehmen. Dringt der Finger nicht nur unter die Blasenschleimhaut, sondern tiefer, unter die Kapsel der Drüse ein, so gelingt einerseits die Entfernung der Prostata nicht so leicht wie ausserhalb der Kapsel und andererseits wird sie nicht total. Es bleibt bei einer Enukleation verschiedener adenomatöser Knoten der Prostata, und mit der Kapsel wird noch eine Schicht Prostatagewebe zurückgelassen, die, wenn auch drüsenarm, doch zur Regeneration der Drüse, zu einem Rezidiv des Leidens führen kann, wie bei partieller Prostatektomie wiederholt beobachtet wurde. Wird andererseits bei der Ausschälung auch die Prostataschale, die Fascia recto-vesicalis angerissen, riskiert man eine schwer zu stillende Blutung aus dem Plexus prostaticus. Hält sich dagegen der enukleierende Finger immer genau zwischen Prostatakapsel und Prostataschale, gelingt die stumpfe Ent-

fernung der Drüse oft sehr leicht und, wie *Walker* an zahlreichen Präparaten *Freyer's* zeigen zu können glaubte, total.

Ueber die Veränderungen, welche nach der suprapubischen Prostatektomie die Urethra erleidet, gibt ein Präparat von *Walker* Aufschluss, das er bei einem Patienten zwei Jahre nach der *Freyer's*chen Operation gewann. Zwischen Orificium vesicae und pars membranacea urethrae lag eine unregelmässige, nur zum kleinsten Teile mit abgeplattetem Zylinderepithel ausgekleidete Höhle, deren Wand aus Granulationsgewebe bestand und nur an einer einzigen Stelle ein paar Drüsenzellen erkennen liess. Die Prostata war also in diesem Falle wirklich total entfernt worden und zwar, wie wohl fast immer, mitsamt der ganzen pars prostatica urethrae; obschon sich, wie das Präparat zeigt, die Kontinuität der Urethralschleimhaut nicht wiederherstellte, hatte der Kranke trotzdem keine Beschwerden oder Hindernisse der Miktion.

Der Besprechung der Erfolge und der Gefahren der suprapubischen Prostatektomie sei noch die Schilderung der perinealen Methode vorausgeschickt.

Den Zugang zur Drüse vom Damme her eröffnet man sich mit einem halbmondförmigen Schnitt vor dem Rektum von Tuber zu Tuber ischii. Um zwischen Harnröhre und Mastdarm in die Tiefe vordringen zu können, muss man erst die den Sphinkter ani mit dem *Musc. bulbo-cavernosus* verbindenden Muskelfasern durchtrennen, worauf sich der Bulbus vom Rektum abziehen lässt. Bei stumpfem Vorgehen gegen die Prostata stösst man bald auf eine zweite Verbindung zwischen Rektalwand und Urethra, den *Musc. recto-urethralis*. Diesen an richtiger Stelle zu durchtrennen ist eines der wichtigsten Momente der Operation. Die vordere Rektalwand wird durch den *Musc. recto-urethralis* sehr stark nach vorn gegen die Urethra gezogen; durchschneidet man den Muskel nicht dicht am Bulbus urethrae wird deshalb sehr leicht das Rektum verletzt, ein Missgeschick, das zu ernstesten Komplikationen führen kann. Wird aber der Muskel an richtiger Stelle durchtrennt, lässt sich das Rektum mühelos stumpf von der Prostata ablösen und in dem sog. espace décollable die ganze Drüse ohne Blutung freipräparieren. Auf einem Katheter wird nun die pars prostatica urethrae in einer Ausdehnung von 1,0—1,5 cm eröffnet und durch sie ein sog. Retraktor in die Blase eingeführt, welcher ein Herunterziehen der Prostata in die Wunde ermöglicht. Die Ausschälung der Drüse, teils stumpf, teils scharf, letzteres besonders längs der Urethra, kann infolgedessen unter steter Kontrolle des Auges vollzogen werden. Die Blutung ist fast immer gering und wird durch Tamponade leicht gestillt. Die Harnröhrenwand wird zum Schlusse über einen durch die Urethra in die Blase eingeführten Katheter wieder vernäht, die Dammwunde leicht tamponiert und gut drainiert. Bei Dauerdrainage durch die Urethra ist die Perinealwunde durchschnittlich in 3—5 Wochen geheilt; schon wenige Tage nach der Operation kann der Kranke mehrere Stunden täglich aufstehen resp. in einem Lehnstuhl sitzen.

Die funktionellen Resultate der Prostatektomie sind sehr gute; nach der einen wie nach der andern Methode derselben urinieren die meisten Kranken wieder in kräftigem Strahle fast wie in der Jugend und entleeren ihre Blase beinahe vollständig. Nur dann bleibt noch eine erhebliche Menge Residualurins zurück, wenn die Blase durch lang andauernde Distension vor der Operation ihre Kraft soweit eingebüsst hatte, dass sie trotz Beseitigung des Prostatahindernisses den Urin nicht vollkommen austreiben kann. Am häufigsten tritt dies ein nach chronischer, inkompletter Retention mit Distension der Blase. Der scheinbar freie Abfluss des Urins verleitet die Patienten in Missachtung der grossen Residualurinmenge den Katheterismus voll-

ständig zu vernachlässigen und damit der Blasenmuskulatur die nötigen Erholungspausen vorzuenthalten. So kann denn eine Schwächung des *Detrusor vesicae* infolge der beständigen Dehnung nicht ausbleiben. Abgesehen von diesen Fällen darf die vollständige Wiederherstellung normaler Miktionsverhältnisse nach der Prostatektomie als die Regel gelten, sowohl nach der suprapubischen, wie nach der perinealen.

Ob die eine oder andere dieser Methoden gewählt werden soll, wäre angesichts dieser guten Endresultate eine müssige Streitfrage, wenn nicht die Gefahren, die mit der Operation verbunden sind, bei beiden verschiedene wären. In Berücksichtigung des relativ hohen Alters der Patienten und der geringen Erfahrung der meisten Chirurgen in der Ausführung der Prostatektomie würde eine hohe Sterblichkeitsziffer bei beiden Operationsweisen nicht verwundern; wider Erwarten beträgt dieselbe aber bei der perinealen Prostatektomie nur 6—7 %, bei der suprapubischen wenig mehr. Diese Zahlen erscheinen erstaunlich niedrig im Vergleiche zu den 16 % Mortalität, die in der Sammelstatistik von *Burckhardt* für die Kastration bei Prostatikern ausgerechnet wurden. Dass die suprapubische Prostatektomie eine grössere Sterblichkeitsziffer aufweist, als die perineale, hat seinen Grund wohl darin, dass bei ihr die Drainage der Wunde weniger günstig ist als durch das Perineum. Trotz der Blasendrainage durch die suprapubische Fistel stagniert der oft schon vor der Operation infizierte Urin in der durch die Ausschälung der Prostata geschaffenen Wundhöhle und führt durch allgemeine Infektion oder Intoxikation zum Tode. Bei der perinealen Prostatektomie dagegen ist die Wundhöhle an ihrem tiefsten Punkte so gut drainiert, dass eine Verhaltung von Sekret oder Urin fast unmöglich ist.

Stellen wir die übrigen Vor- und Nachteile der beiden Methoden einander gegenüber, so sind für die suprapubische als Vorzüge geltend zu machen:

Erstens die Möglichkeit sehr rascher Ausführung und zweitens die Einfachheit der Technik. Dafür haftet der *Freyer'schen* Operation der grosse Nachteil an, im Verlaufe unberechenbar zu sein. Man weiss nie, wird die totale Enukleation leicht oder nur mit grosser Schwierigkeit möglich sein, ja wird sie überhaupt gelingen. Die Verwachsungen zwischen Prostatakapsel und ihrer Schale sind hin und wieder so fest, dass eine stumpfe Auslösung unmöglich ist. Sie aber von der Blase aus scharf zu beenden, wird bei mangelnder Kontrolle durch das Auge immer ein heikles Unternehmen sein. Die Gefahr einer Verletzung der hintern Blasenwand oder des Plexus prostaticus, die übrigens auch bei stumpfer Ausschälung nicht völlig fehlt, wäre zu gross. So muss der Chirurg die Operation immer mit dem unangenehmen Gefühl der Unsicherheit beginnen, ob sie überhaupt planmässig durchführbar sei oder nicht.

Demgegenüber bietet der perineale Weg eine feste Gewähr für die Möglichkeit einer Totalentfernung der Prostata. Schritt für Schritt kann mit dem Auge verfolgt werden; sind die Verwachsungen der Prostata für stumpfe Lösung zu fest, hilft Schere oder Messer über die Schwierigkeit hinweg. Diese Art der Ausschälung nimmt aber immer eine längere Zeit in Anspruch als die suprapubische und verlangt eine grössere technische Fertigkeit. Ein wesentlicher Nachteil der perinealen Methode liegt darin, dass trotz der Leitung durch das Auge nicht so selten der Mastdarm verletzt oder doch in seiner Ernährung so gestört wird, dass an seiner Vorderwand 3—4 Tage

nach der Operation eine partielle Nekrose entsteht. Eine Eröffnung der Rektalhöhle bedeutet immer eine schwere Komplikation, die leider häufig zur Ausbildung einer Rektourethralfistel führt. Mit der Perinealwunde kommuniziert dann eben nicht nur die Rektalhöhle, sondern infolge der planmässigen Eröffnung in der pars prostatica auch die Urethra. Diese beiden Fistelöffnungen treten leicht bei der Vernarbung der Dammwunde in direkte Verbindung, sodass der Urin aus der hintern Harnröhre in den Mastdarm fliesst. Durch eine solche Rekto-urethralfistel wird natürlich der ganze Erfolg der Prostataktomie in Frage gestellt. Der Patient leidet unter derselben fast mehr als vorher unter seinen Prostatabeschwerden und diese Fistel kann ihn durch die selten ausbleibende Kachexie rascher zum Tode führen als die Prostatahypertrophie. Leider ist die Heilung einer Rekto-urethralfistel recht schwierig. Versuche, durch Anfrischung vom Rektum aus mit nachfolgender Naht die Fistel zum Schlusse zu bringen, schlugen fast immer fehl. Da auch die Freilegung des Fistelganges vom Damme her mit gesonderter Naht der Urethralöffnung einerseits, des Rektaldefektes andererseits nicht immer Heilung der Fistel brachte, wurde empfohlen, das Rektum im Gebiete der Fistel um 90° zu drehen. Ein Rezidiv sollte auf diese Weise vermieden werden, da die beiden Fistelöffnungen im Mastdarm und der Harnröhre weit auseinander zu liegen kommen. Um des Erfolges ganz sicher zu sein, ging ich in einem Falle von Rekto-urethralfistel noch radikaler vor; ich amputierte die unterste Rektalpartie bis über die Fistelöffnung, zog das obere Rektalende durch den Sphinkterring durch und fixierte es am After. So erhielt ich ein in seiner Kontinuität intaktes Rektum, ein Rezidiv war unmöglich. Das Resultat war sehr gut. Die Heilung erfolgte glatt in 14 Tagen; der Patient, welcher vorher seinen gesamten Urin in den Mastdarm entleerte, urinierte wieder per vias naturales, ohne auch nur einen Tropfen durch den Damm oder das Rektum zu verlieren.

Leider bleiben nach der perinealen Prostataktomie hin und wieder auch ohne Mastdarmverletzung längere Zeit sezernierende Urinfisteln zurück, reine Urethroperinealfisteln. Bei der *Freyer'schen* Operation scheint die analoge Wundstörung, eine suprapubische Fistel, seltener beobachtet zu werden. Eine andere unangenehme Komplikation ist der perinealen Methode eigen: die hin und wieder nach der Operation mehrere Wochen lang anhaltende Urininkontinenz. Die Ursache derselben ist in einer Läsion des Sphincter ext. urethræ zu suchen, die bei einiger Vorsicht während der Operation zu vermeiden sein wird. Schliesslich sei noch als unangenehme Beigabe beider Arten der Prostataktomie die Epididymitis erwähnt, welche in den ersten Wochen nach der Operation so häufig auftritt, dass nicht ohne Berechtigung die prophylaktische Vasektomie angeraten wurde, da sich die Infektion wohl fast immer längs des Vas deferens von der Prostatawundhöhle aus auf den Nebenhoden ausbreitet.

Sie sehen, die beiden Methoden haben ihre unangenehme Kehrseite. Welche von ihnen als Operation der Wahl zu gelten hat, kann noch nicht entschieden werden. Es wird einstweilen als Regel hingestellt, stark gegen das Rektum vorragende Prostatadrüsen vom Damme aus zu enukleieren, besonders in die Blase vorstehende von einem suprapubischen Schnitte aus.

Ich persönlich ziehe nach meiner kleinen Erfahrung, die sich nur auf sieben eigene Fälle und mehrere Assistenzen stützt, das perineale Vorgehen dem suprapubischen vor. Fünf perineale Prostatektomien, die ich vornahm, verliefen alle glatt, abgesehen von der oben erwähnten Rektourethralfistel; bei meiner zweiten suprapubischen Enukleation verlor ich den Patienten 10 Tage nach der Operation an Sepsis, wodurch ich einstweilen von weiteren Versuchen der *Freyer'schen* Methode abgeschreckt wurde.¹⁾

Wähle man die eine oder die andere Art der Prostatektomie, stets muss man sich bewusst sein, eine Operation auszuführen, die, wenn auch nicht in hohem Masse lebensgefährlich ist, doch einen ernsten Eingriff bedeutet, der jedenfalls ein ziemlich langes Krankenlager nach sich zieht, welches durch allerlei nicht vorauszusehende Komplikationen erschwert werden kann. Eine totale Entfernung der Prostata sollte deshalb nur auf strenge Indikationen hin ausgeführt werden.

Im ersten Stadium der Prostatahypertrophie, d. h. solange die Kranken nur an vermehrtem und imperiösem Harndrang leiden, aber noch keinen oder fast keinen Residualurin haben, ist die Prostatektomie nicht angezeigt, auch nicht, wenn sich einzelne Anfälle von akuter Retention einstellen sollten. Erst im zweiten Stadium, wenn sich die Blase nie mehr vollständig entleert, in ihr stets einige hundert Gramm Urin zurückbleiben, erst dann kommt die Radikaloperation in Betracht. Bei Kranken mit schlechtem Allgemeinbefinden, mit ernstlichen Herz- und Lungenleiden, mit Störungen der Nierenfunktion werden wir trotz der Urinretention eine Prostatektomie lieber vermeiden. Schon die Narkose allein, die bei der noch mangelhaften Ausbildung der Rückenmarksanästhesie zu dieser Operation notwendig ist, bietet solchen Kranken eine grosse Gefahr. Das Alter der Patienten an sich gibt keine Kontraindikation; immerhin werden wir bei Greisen in den achtziger Jahren es uns doch zweimal überlegen, bevor wir sie operieren, wenn wir auch wissen, dass die Operation trotz dieses hohen Alters gut gelingen kann. Ebenso werden wir den relativ jungen Prostatikern von 50–60 Jahren nur selten die Entfernung der Prostata anraten, da sie durch dieselbe die *Potentia coeundi* vollkommen verlieren; auch die Erhaltung der *Vasa deferentia* durch eine partielle Prostatektomie nach *Young* und *Rydygier* ändert daran nichts.

Was sollen wir nun aber den Prostatikern im Alter zwischen 60 und 80 Jahren raten, die im zweiten Stadium ihrer Krankheit bei relativ gutem Allgemeinbefinden an der Urinretention zu leiden beginnen? Sollen wir diesen allen von jetzt ab statt des regelmässigen Katheterismus die Prostatektomie vorschlagen? Sicherlich nicht! Ein so radikales Vorgehen ist ungerechtfertigt, da doch viele Kranke das Katheterleben psychisch und physisch gut ertragen. Wohl birgt ja der regelmässige Selbstkatheterismus auch bei peinlich säuberlichen Menschen eine Lebensgefahr in sich, wohl erschreckt uns hin und wieder ein Todesfall wegen infektiösen Katheterismus, aber im allgemeinen hat die im Laufe des Katheterlebens fast nie ausbleibende Infektion der Harnwege doch nicht so schlimme Konsequenzen. Prostatiker, die eine regelmässige Sondierung ausführen können und gut vertragen, sollen deshalb auch in

¹⁾ Zwei neuerdings vorgenommene perineale Prostatektomien verliefen auch wieder sehr gut.

Zukunft nicht operiert, sondern ihrem Katheter treu gelassen werden. Anders aber, wenn der Katheterismus schwierig ist, oft zu Blutungen Anlass gibt, wenn er häufig Fieber und Schmerzen erzeugt, wenn trotz des Katheterismus häufiger Harndrang bestehen bleibt, wenn ferner die Hypertrophie der Prostata mit Blasensteinen kombiniert ist, dann ist die Prostatektomie indiziert und bietet eine wahre Erlösung für diese gequälten Kranken. Auch der Verdacht auf maligne Neubildung in der vergrößerten Prostata gibt natürlich eine Indikation zur Entfernung der Drüse.

Halten wir uns an diese strengen Indikationen, vermeiden wir Uebergriffe operativer Tatenlust, dann wird sich die Prostatektomie als eine segensreiche Operation erweisen, dank deren die Prostatahypertrophie, diese Plage des männlichen Alters ihre grössten Schrecken verloren hat!

Ein Fall von Appendicitis infolge eines Pfefferkorns bei Extrauterin gravidität.¹⁾

Von Dr. Sutter in St. Gallen.

Am 20. Juni 1905 wurde auf die gynäkologische Privatabteilung von Herrn Prof. *Amann* im Roten Kreuz München durch die Sanitätskolonne eine Patientin gebracht, die im Zustand einer schweren Anämie, blass, leicht ikterisch, fast ohnmächtig, das Bild einer schweren, inneren Blutung als Folge einer Extrauterin gravidität darbot. Diese erste Diagnose wurde noch wahrscheinlicher, als Patientin angab, dass sie seit einigen Wochen Blutungen aus den Genitalien hatte, die zuerst schwach waren, dann immer stärker wurden. Die Menses seien öfters mehr als 4 Wochen lang ausgeblieben und der behandelnde Arzt habe sie wegen Schwangerschaftsblutung zur sofortigen Operation hergeschickt. Es konnte sich also vorläufig nur um unterbrochene intra- oder extrauterine Gravidität handeln, und da keine weiteren Anhaltspunkte für einen uterinen Abortus gegeben waren, schien uns die Diagnose einer Tubenruptur oder eines Tubarabortus zweifellos zu sein. Die Indikation zum sofortigen operativen Eingriff drängte sich also bei der zunehmenden Anämie geradezu auf, wenn wir nicht in einigen anfänglich nicht erkennbaren und nicht vermuteten Symptomen eine absolute Kontraindikation gefunden hätten. Fürs erste war auffällig, dass Patientin einen die ganze Mund- und Kinngegend bedeckenden Herpes febrilis zeigte. Die Temperatur war morgens 37,3, Patientin schüttelte es förmlich im Bett. Eine Infektion, wie wir annahmen, eine vom Darm ausgehende Coliinfektion einer eventuellen Haematocoele musste auch durch die Erhöhung der Leucocytenzahl auf 16,000 mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden. Eine mit grössern Bewegungen verbundene Untersuchung hielten wir daher momentan auch nicht für angezeigt; denn es war uns in erster Linie darum zu tun, durch konservative Behandlung eine Abkapselung des sicher zu vermutenden Eiters zu erreichen, was wir um so eher versuchen durften, als sich der Puls nach einer Kochsalzinfusion besserte und die Blutung nicht mehr so bedeutend war. Vorläufig wurde also eine Eisblase aufgelegt und nachdem sich Patientin etwas erholt hatte, folgende Anamnese in Erfahrung gebracht.

M. U., 20 Jahre alt, II P., hat einmal Lungenspitzenkatarrh und einmal Brechdurchfall gehabt. Erste Menses mit 17 Jahren, nie regelmässig, stark, 3—8 Tage lang, mit Krämpfen. Letzte Menses nun seit acht Wochen anhaltend, mässig stark; vorher blieben die Menses öfters 6 Wochen lang aus. Patientin kann sich nicht erinnern, dass ein grösseres Stück Blut oder eine Haut mit Blutung abgegangen war. Sie hat zweimal normal geboren; das letzte Mal vor einem Jahr. Seit zwei Tagen konnte sie nicht mehr spontan urinieren; früher ging oft nur mit starken Schmerzen wenig Urin

¹⁾ Aus der gyn. Abt. des Roten Kreuzes München. (Prof. *Amann*.)

ab. Stuhl seit vier Tagen nicht mehr. Schmerzen, aber nicht besonders stark, im ganzen Abdomen, namentlich rechts. Dasselbst auch anfallsweise stärkere Krämpfe vor einigen Wochen verspürt.

Status vom 21. Juni 1905.

Mittelgrosse, magere, blasse Patientin. Temperatur abends 38,6, Puls 96, stark gespannt, Abdomen gleichmässig aufgetrieben, hart, bei kathotrisierter Blase ohne Dämpfung, sehr druckempfindlich, namentlich auf der rechten Seite, so dass eine genaue kombinierte Untersuchung, wenigstens der rechten Adnexe nicht möglich war. Vulva geschlossen, Vagina lang, Portio geschlossen, hochstehend, nach links verdrängt. Im Douglas keine Resistenz nachzuweisen. Tube und Ovarium nur links abzutasten, freibeweglich. Rechts ein sehr empfindlicher, harter Tumor, nicht fluktuierend, nicht verschiebbar, dessen unterer Pol eben noch mit der Fingerspitze erreicht werden kann. Ligamentum latum ist dadurch fixiert, Uterus nach links verschoben. Blutung aus der Vagina mässig. Herpes febrilis im Gesicht sehr ausgedehnt. Respiration nicht beschleunigt, Herz und Lungen ohne besondern Befund, Milz und Leber nicht vergrössert. Keine Oedeme, kathetrisierter Urin ohne E. und Z. und Blutfarbstoff. Leucocyten 16,000.

Unsere Diagnose lautete also: Entzündlicher Tumor der rechten Adnexe und der rechten Ileocoecalgegend, wahrscheinlich infizierte Haematocoele einer platzten Extrauterin gravidität.

Der Ursprung der Infektion konnte uns nach dieser Lokalisation auch nicht mehr zweifelhaft sein; es konnte sich nur um eine Appendicitis handeln. Von einem operativen Eingriff wurde vorläufig abgesehen; die Infektion war ohne Zweifel schon mindestens einige Tage bestehend; der Allgemeinzustand der Patientin war auch so, dass ein sofortiger Eingriff nicht nötig war. Es wurden also therapeutisch nur Eis, Opium und Belladonna in Suppositorien und absolute Diät angewendet. Die nächsten Tage verliefen denn auch bedeutend besser. Die Blutung hörte bald vollständig auf, der Herpes verschwand, der Puls war zwar immer noch rasch und klein; die Temperaturen wechselten noch sehr, am gleichen Tage z. B. von 36,4 morgens bis 39,1 abends. Später, d. h. vom siebenten Tag an, war Patientin afebril. Eine erneute Untersuchung ergab, dass der immer noch druckempfindliche Tumor der rechten Adnexe noch vorhanden, aber kleiner und härter geworden war und mit der Beckenwand stärker verwachsen schien. Uterus war frei beweglich, Basis des Ligamentum latum noch fixiert. Tube und Ovarium rechts noch nicht abzutasten. Patientin fühlte sich sehr wohl, hatte keine Blutungen mehr. Appetit war gross, so dass ihr die noch beobachtete Diät nicht mehr genügen wollte. Hinter dem Rücken der Schwester nahm sie ein von ihrem Manne heimlich eingeschmuggeltes kaltes Huhn zu sich. Die unmittelbare Folge davon war, dass die Abendtemperatur des neunten Tages bereits wieder auf 39,6 gestiegen war. Am folgenden Morgen wurden 38° gemessen, Puls 92, sehr klein, schwach fühlbar. Allgemeinbefinden sehr schlecht, Schmerzen im ganzen Abdomen, stark aufgetriebener, harter, sehr druckempfindlicher Leib, Verhalten der Winde, Singultus. Als die Temperatur mittags auf 38,8 stieg und der Puls immer schlechter wurde, kurz, als sich die Symptome der perforativen Peritonitis in immer beängstigender Weise zeigten, entschied ich mich in Abwesenheit meines Chefs operativ einzugreifen, um, wenn möglich, diesem rezidivierenden Anfall durch Operation im Beginn zuvorzukommen.

Operation am 29. Juni.

Pararektaler Schnitt rechts. Spalten von Muskel, Fascie und Peritoneum. Alle Gewebe waren serös durchtränkt, Coecum stark aufgebläht, gerötet, Appendix nach unten gezogen, stark verwachsen mit dem nach unten fühlbaren harten Tumor, dem teils resorbierten Rest der infizierten Haematocoele, an den auch viele Dünndarmschlingen verlötet waren. Der Appendix wurde gelöst, die Spitze war stark geschwellt, fast kugelig abgeschnürt und mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt. An der Adhäsionsstelle

war ein kleiner Tropfen Eiter. Etwa in der Mitte zeigte sich eine Knickungsstelle, wo der Wurm stark narbig verdünnt war. Der Appendix wurde entfernt, die Adhäsionsstelle mit Kochsalzkompressen leicht abgewischt. Die Höhle nachher mit Jodoformgaze nach aussen drainiert. Die Patientin zeigte in den folgenden Tagen noch leichte Temperatursteigerungen. Zweimal hatte sie 38°, einmal 38,1°. Vom fünften Tag an war sie fieberfrei, die Wunde heilte nach Entfernung der Drainage per secundam aus und am 22. Juli, also drei Wochen nach der Operation, wurde die Patientin entlassen.

In der Spitze des Wurmfortsatzes befand sich ein weisses, etwas maceriertes, kugelförmiges Samenkorn, das den Verdacht auf ein Pfefferkorn erweckte. Vom Custos des botanischen Gartens, Herrn Privatdozent Dr. Hegi wurde es mikroskopisch untersucht, und dieser gab mir später folgendes Gutachten, nebst Zeichnung des mikroskopischen Präparates ab.

„Das zur Untersuchung vorgelegte Kügelchen ist Weisser Pfeffer (*Piper album*). Es besteht aus den von den äusseren Schichten befreiten, reifen Beeren von *Piper nigrum* L. Das Objekt zeigt im Innern das für *Piper nigrum* so charakteristische Perisperm, ein stark stärkeführendes Gewebe mit reichlichen Oelzellen. Beim Zerreiben liess sich auch der charakteristische Pfeffergeruch erkennen. Die Droge „*Piper album*“, die besonders aus Tellichery und aus Penang in den Handel kommt, enthält als Bestandteile:

Aetherisches Oel, Harz, Piperin, Piperidin und Clavicin.

Dr. *Gustav Hegi*. München, Königl. Botanischer Garten.“

Der Appendix wurde mikroskopisch untersucht und zeigte das deutliche Bild der entzündlichen Infiltration mit nekrotischem Zerfall der Mucosa und Muscularis, nebst Verdickung der Serosa durch Fibrinauflagerungen. Eine nach sechs Monaten vorgenommene Nachuntersuchung der Patientin zeigt noch hochstehendes rechtes Ovarium, nussgrosse Anschwellung der rechten Tube nahe beim Abgang derselben vom Uterus. Keine Hernie an der Inzisionsstelle. Patientin fühlt sich wohl. Menses regelmässig, alle vier Wochen 2—3 Tage lang schwach. Patientin ist noch vorsichtig mit Essen und Trinken; sie macht die Mitteilung, dass sie früher sehr oft und gerne sog. Hartwurst, eine Art Salami, gegessen habe, die zahlreich ganze Pfefferkörner enthält.

Wie aus diesem komplizierten Krankheitsbild hervorgeht, ist es nicht möglich, alle Erscheinungen auf eine einheitliche Diagnose zurückzuführen. Der Verlauf der ganzen Erkrankung, sowie der bei der Operation gefundene Befund sprechen vielmehr für zwei sich komplizierende Krankheiten, für eine geplatzte Tubargravidität und eine Appendicitis. Ohne Zweifel ist die erstere primär entstanden; die Blutungen dauerten schon acht Wochen. Die Appendicitis ist erst kurz vor Spitaleintritt dazu gekommen und wurde im Spital selbst vielleicht durch Diätfehler rezidiv. Dies sind die von uns gestellten Diagnosen, wie sie aus dem Verlauf und der längeren Beobachtung, nebst Nachuntersuchung hervorgingen. Es dürfte vor allem auffallen, dass von der in differenzialdiagnostischer Beziehung sehr empfohlenen Probepunktion kein Gebrauch gemacht wurde. Wir haben deshalb davon Umgang genommen, weil wir jede Bewegung der Patientin vermeiden wollten, um um so sicherer mit unserer konservativen Behandlungsmethode zum Ziel zu gelangen. Schliesslich hätte uns aber auch der Befund von Blut, sowie derjenige von Eiter nicht zu einer andern Therapie veranlassen können; denn zur Zeit, als wir Patientin in Behandlung bekamen, war vor allem das Bild der subakuten Appendicitis oder der subakuten Adnexentzündung vorherrschend und verdrängte unsere erste Diagnose einer einfachen Extrauterin-gravidität vollständig. Die Diagnose der Extrauterin-gravidität ist überhaupt sehr

schwierig sicher zu stellen. *Martin* erklärt selbst:¹⁾ „Wir haben kein absolut sicheres Zeichen für Extrauterin gravidität“. Besonders schwierig kann aber die Differenzialdiagnose der Haematocele retouterina mit tubarem Abort und eitrigem Tuboovariantumor oder Adnextumor mit pelveoperitonitischem Exsudat im Douglas werden, worauf besonders *Fehling* aufmerksam gemacht hat. „Auch die Leucocytenzählung“ sagt er, „hat nichts Entscheidendes gegeben. Am ehesten ist die graphisch dargestellte Blutungskurve nach *Kaltenbach* von Wert. Bei Adnextumoren findet man fast nie die langandauernden unregelmässigen Blutungen“. *Stratz* kann daher mit seinem Glyzerinprobetampon wohl auch nur eine Extrauterin gravidität von einem abgegrenzten Ovariantumor unterscheiden, aber nicht von diffuser Infiltration oder wenn und wo eine eventuelle Infektion eingetreten ist. Ueberhaupt war unsere Diagnose auch hier, wie erwähnt, nicht von Anfang an mit Sicherheit gestellt worden; die ersten sehr gefährlichen Symptome und die Anamnese sprachen ja in fast sicherer Weise für dieselbe; aber durch die erste Untersuchung schon wurde der subakute entzündliche Charakter der Erkrankung zur Genüge festgestellt. Wie sehr selbst anscheinend sichere Symptome der Extrauterin gravidität im Stiche lassen können, wurde uns durch die Operation schon öfters klar gestellt und durften wir uns nur auf die während des Spitalaufenthaltes gefundenen Symptome verlassend, namentlich noch bei sicherer Diagnose einer Entzündung, nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Extrauterin gravidität stellen. *H. W. Freund* hat besonders auf die vorgetäuschten Extrauterin graviditäten hingewiesen, die sich bei Tuberkulose, Salpingitis haemorrhagica, bei Varicen der Tuben und Missbildungen zeigen und sich in ihrem Verlaufe durch nichts von der typischen Tubargravidität unterscheiden. Selbst am Präparat lässt sich oft keine sichere Diagnose stellen, auch wenn es in lauter Serienschnitten untersucht wurde, wie *Schambacher* sich die Mühe genommen hat, nachzuweisen. Zwar dürfen allerdings diese negativen Resultate, wo bei Fehlen jeglicher fötaler Elemente eine Tubargravidität negiert wird, im allgemeinen nicht als beweisend angesehen werden, jedenfalls sind sie in dem grossen Zahlenverhältnis, wie es *Schambacher* aufstellte, (unter 15 Extrauterin graviditäten fand er fünfmal nur Haemosalpinx) nicht wahrscheinlich; aber es sprechen diese Untersuchungen nur dafür, wie schwer eine ektopische Gravidität sicher zu diagnostizieren ist. In unserm Falle fehlt uns auch das sichere Zeichen der operativen Kontrolle; denn bei der Appendicektomie wurden die eben erst eingetretenen entzündlichen Verlötungen der Adnexe nicht weiter untersucht, um deren weitere Abkapselung nicht zu stören. Ich habe denn auch lediglich deshalb die Patientin zur Nachuntersuchung kommen lassen, um aus der Rückbildung der Adnexe vielleicht sichere Anhaltspunkte für unsere Diagnose zu erhalten. Sehr häufig ist allerdings nach konservativ behandelter Extrauterin gravidität die Rückbildung der Genitalorgane eine vollständige. *Sarway* fand unter 46 Fällen 35 mal objektiv ganz normale Genitalverhältnisse. Leider gibt er nicht an, wie lange nach der Erkrankung die Nachuntersuchung stattfand. Ich zweifle aber auch nicht, dass sich in unserm Falle wenigstens objektiv in absehbarer Zeit nichts mehr wird nachweisen lassen. Sechs Monate nach erfolgter Erkrankung aber fand sich

¹⁾ Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1903.

noch deutliche, lokalisierte Verdickung der Tube neben einem vergrößerten, druckempfindlichen Ovarium, das hoch oben gegen die rechte Ileocoecalgegend hin fixiert war. Einzig hier in Betracht fallend wäre noch eine Tuberkulose der rechten Tube da Patientin früher Spitzenkatarrh gehabt hat und längere Blutungen dabei vorkommen können. Der objektive Befund spricht aber dagegen: Bei Tuberkulose finden wir nicht eine so frei bewegliche Geschwulst in einer sonst nicht veränderten Tube, wie in unserm Falle. Meistens wird gerade die allseitige Verwachsung eine genaue Betastung sehr erschweren. Auch fehlte Ascites, der auch bei den Anfangserscheinungen zuweilen schon vorhanden ist. Der ganze Verlauf spricht ebenfalls dagegen: Die Blutungen haben kurz nach Einsetzen der Entzündungen ganz aufgehört; während nicht einzusehen ist, weshalb diese bei einer noch bestehenden tuberkulösen Tumorbildung acht Wochen lang dauern, dann aber plötzlich aufhören sollten. Ausserdem war der Befund an den Lungen zur Zeit ganz negativ und Patientin hat sich sehr gut erholt.

Weniger Schwierigkeiten dürfte uns die Diagnose der Appendicitis bieten. Patientin hat zwei typische Anfälle durchgemacht, von denen der erste mit mehr lokalisierten, der zweite mit allgemein peritonitischen Erscheinungen abgelaufen ist. Das gegenseitige Einwirken der Appendicitis auf die Extrauteringravidität bietet bei den innigen Beziehungen, welche der Processus vermiformis zu den Adnexen hat, nichts Ueberraschendes, ist aber für uns deswegen interessant, weil sich vielleicht annehmen lässt, dass die Appendicitis auf das Absterben der Frucht nicht ohne Einfluss gewesen ist. Es war mir nicht möglich, Angaben zu finden darüber, inwiefern überhaupt Entzündungen auf das Absterben der Frucht einwirken. Natürlich lässt sich hier der Fruchttod auch auf gewöhnlichem Wege erklären, wie bei nicht komplizierten, von selbst abheilenden Tubargraviditäten in den ersten Monaten.

Unsere Therapie war, sofern die entzündlichen Veränderungen voran gingen, eine gegebene. Die Symptome der Extrauteringravidität, insbesondere die gefährliche Blutung, die uns zu einem sofortigen Eingriff hätte veranlassen können, waren zurückgegangen und die Entzündung beherrschte vollständig den Symptomenkomplex. Bei entzündlichen Adnexveränderungen aber, zu denen wir auch die Appendicitis rechnen müssen, ist unser Vorgehen ein rein konservatives. Nur wenn allgemeine peritonitische Erscheinungen gefährlich werden, ist ein operativer Eingriff für uns gerechtfertigt. Da sich der zweite Anfall deutlich als perforative Peritonitis, ausgehend vom Processus vermiformis, erkennen liess, wurde, ohne auf die in der Tiefe vorhandenen abgesackten entzündlichen Veränderungen Rücksicht zu nehmen, die Appendicektomie im Beginn des akuten Anfalls, deren Berechtigung durch die Resultate der Münchner chirurgischen Klinik als bewiesen betrachtet werden kann, vorgenommen.

Interessant ist auch der Befund eines Pfefferkorns, der nicht nur die Zahl der verschiedenen im Appendix schon gefundenen Fremdkörper vermehrt, sondern auch die Vermutung aufkommen lässt, dass es durch seine Bestandteile an starken, ätherischen Oelen und reizenden Alkaloiden chemisch oder chemotaktisch entzündungserregend gewirkt haben mag. Weitere ähnliche Fälle konnte ich in der Literatur nicht finden.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

VII. Winter-Sitzung, Dienstag den 27. Februar 1906, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. La Nicca. — Aktuar: Dr. Wildbolz.

Anwesend 25 Mitglieder.

I. Prof. Niehans demonstriert eine wegen Tuberkulose exstirpierte Niere mit starker tuberkulöser Ureteritis.

II. Dr. Wildbolz: Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie. (Siehe Spitze dieser Nr.)

Dr. Vannod empfiehlt Zurückhaltung in der Indikationsstellung der totalen Prostatektomie, solange die Dauerresultate noch nicht beurteilt werden können. Prof. Tavel ist mit dem Vortragenden damit einverstanden, dass der Narkosegefahr wegen nur auf strenge Indikation hin die Radikaloperation ausgeführt wird. Dieselbe kann auch bei geübten Chirurgen zwei Stunden dauern.

Dr. Hedinger (Autoreferat) demonstriert zwei Präparate von Prostata nach Prostatektomie. Im ersten Fall war die Prostata in toto vom Damme her am 21. August 1905 entfernt worden. Die mikroskopische Untersuchung ergab damals das gewöhnliche Bild der hyperplastischen Prostata, d. h. reichliche, vielfach geschlängelte und erweiterte Drüsenkanälchen, vielfach mit Papillenbildung und einer epithelialen Bekleidung in Form eines einschichtigen Zylinderepithels und im Stroma neben spärlichen, diffus zerstreuten Lymphocyten vereinzelte kleine Häufchen von Lymphocyten. Am 31. Dezember 1905, also vier Monate nach der Operation, starb der Patient an den Folgen einer incarcerierten Hernia obturatoria sinistra Littrica. Bei der Autopsie wurden Penis, Harnblase und Scrotum im Zusammenhang herausgenommen. Die Urethra zeigte sich überall gut durchgängig. Der Umfang derselben betrug in den vordern Partien der Pars cavernosa 16 mm, in der Pars membranacea 14—15 mm, an der durch die Operation bedingten Narbe in der Pars prostatica 14 mm. Zu beiden Seiten der Narbe gelangt man mit einer feinen Sonde in je einen blind endenden Kanal von 25 mm Länge. Die Samenblasen erschienen prall gefüllt; die Vasa deferentia in ihrem untern Teil etwas erweitert. Hoden und Nebenhoden zeigten makroskopisch keine Veränderung.

Ueberraschenderweise fand sich bei einem Querschnitt ziemlich direkt unterhalb des Orificium urethrae internum eine grosse, in ihrem Aussehen ganz typische Prostata mit vereinzelt $\frac{1}{2}$ —1 und mehr cm messenden, teils rundlichen, teils mehr ovalen Lappen und vereinzelt schon makroskopisch erkennbaren erweiterten Drüsenkanälchen. Die Prostata mass zirka 5 : 4 : 2— $2\frac{1}{2}$ cm, entsprach also in ihren Massen einer ziemlich stark hypertrophischen Drüse. Zur mikroskopischen Untersuchung wurde der grösste Teil der Drüse nach Fixierung in Formol und Spiritus und vorhergehender Durchfärbung der Blöcke mit Hämalaun und Härtung in Celloidin in Serienschnitte zerlegt. Neben Bildern, wie sie sich schon bei der Untersuchung des ersten Präparates vom 21. August 1905 ergeben hatten, fanden sich nun teils mehr peripher, namentlich aber in der Umgebung der als Ductus prostatici sich erweisenden, bei der makroskopischen Beschreibung schon angegebenen Gänge und namentlich gegen die Urethra hin zahlreiche, grosse, rundliche, meist solide, vielfach sich verzweigende, zum Teil mit den Ductus prostatici zusammenhängende Zellnester, die sich auf einer ganzen Anzahl von Schnitten nachweisen liessen und die sich aus mittelgrossen polyedrischen Zellen mit mittelgrossen, rundlichen bläschenförmigen Kernen zusammensetzen. Die soliden Zellhäuten zeigen zum Teil im Zentrum ein Lumen; hie und da nahmen die dem Lumen zunächst gelegenen Zellen kubische oder zylindrische Gestalt an. Nur selten findet man im Lumen eine homogene mit Eosin sich färbende Masse. Im bindegewebigen Stroma, in dem sich ziemlich reichlich

¹⁾ Eingegangen 25. März 1906. Red.

Züge glatter Muskulatur nachweisen lassen, sind namentlich gegen die Urethralgegend hin etwas reichlicher Lymphocyten. An manchen Stellen fehlen diese aber völlig. Die Pars prostatica ist fast durchwegs mit einem Uebergangsepithel bedeckt, das sich zum Teil direkt in das Uebergangsepithel der Ductus prostatici fortsetzt, welche erst in den mehr prostatawärts gelagerten Teilen eine oberste einschichtige, kubische bis zylindrische Lage von Epithelien auf einer 4—5schichtigen Zone polyedrischer Zellen aufweisen.

Die Bilder lassen keinen Zweifel aufkommen, dass hier ein intensiver Neubildungsprozess sicher benignen Natur vorliegt, der ganz vorzugsweise von soliden Zellnestern, die mannigfach seitliche Ausläufer haben und die teils zentrale Lumenbildung zeigen, ausgeht. Eine wesentliche Beteiligung an diesen Wucherungen zeigen solide Zellhaufen, die direkt unter dem Epithel der Pars prostatica gelegen sind und die in ihrem Aussehen am ehesten von *Brunn's* Epithelnestern der Harnblase und der Ureteren entsprechen. Obschon das makroskopische Bild vollkommen demjenigen einer gewöhnlichen Prostatahypertrophie entsprach, zeigt das mikroskopische Bild doch wesentliche Eigentümlichkeiten, die darauf hinweisen, dass es nicht angeht, nach *Ciechanowski* die Hypertrophie der Prostata lediglich als Folge einer entzündlichen produktiven Bindegewebswucherung in der Umgebung der Hauptausführungsgänge mit sekundärer Sekretretention und Dilatation der peripheren Drüsenverästelung aufzufassen, sondern dass auch primäre Wucherung des Epithels der Drüsenkanälchen in Frage kommen kann.

Das zweite Präparat von Prostata nach Prostatektomie stammt von einem 65jährigen Manne, dem zwei Monate vor dem Exitus mit der transvesicalen Methode die Prostata total entfernt worden war. Bei der mikroskopischen Untersuchung des ersten Präparates vom 15. Dezember 1905 fand man sehr reichliche, vielfach etwas erweiterte Drüsenschläuche, vielfach mit Papillenbildung. Sämtliche Drüsenkanälchen waren mit einem hohen einschichtigen Zylinderepithel bekleidet. Um die Drüsenkanälchen herum war geringe Lymphocytenansammlung. Bei der Autopsie fand sich nun in der Prostatagegend eine 4 cm breite, 3 cm lange und 1—1½ cm dicke Partie mit typisch makroskopischem Bau von Prostatagewebe und zum Teil deutlich erweiterten Drüsenkanälchen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte ebenfalls typisches Prostatagewebe mit reichlichen, zum Teil erweiterten Drüsenkanälchen, die teilweise starke Desquamation der Epithelien aufwiesen. Hier und da, aber in weit geringerem Masse fanden sich die bei der Beschreibung des ersten Präparates näher dargestellten soliden Herde. Krebs lag ebenso wenig vor wie im ersten Präparat. Im bindegewebigen Stroma waren ziemlich reichliche Züge glatter Muskulatur und spärliche, diffus zerstreute Lymphocyten.

Kernteilungsfiguren konnten weder in diesem, noch im ersten Fall nachgewiesen werden.

In beiden Fällen waren die Chirurgen überzeugt, die Vorsteherdrüse in toto herausgenommen zu haben.

Diese beiden Fälle weisen auf eine ausserordentlich grosse Regenerationsfähigkeit der Prostata hin, die zum Teil von den der Urethra zunächst gelegenen Resten der Prostata und dann aber auch von peripheren Resten ausgehen kann. Dass im ersten Fall eventuell geringe Reste an der Peripherie der Prostata bei der Operation zurückgelassen wurden, geht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit aus dem Befund ziemlich reichlicher markhaltiger Nervenfasern in manchen Schnitten durch die Peripherie hervor. — Im ersten Fall waren mit Bestimmtheit trotz der grossen Prostata keine neuen Urinbeschwerden aufgetreten.

Dr. *Arnd* empfiehlt zur Vermeidung von Rezidiven die Prostata wirklich in toto, ohne zu ängstliche Schonung der Urethra, zu entfernen. Er glaubt, eine Läsion des Rektums sei bei der perinealen Methode mit Sicherheit zu vermeiden.

Prof. *Niehans* hat im ganzen gute Erfahrungen mit der suprapubischen Prostatektomie gemacht; ein vor einem Jahre nach *Freyer* operierter 82jähriger Prostatiker zeigt noch jetzt normale Blasenfunktion und wirkliches Wohlbefinden.

Prof. *Walther* empfiehlt zur Vermeidung der Rektalfisteln Einstülpung der gefährdeten Darmwandpartie.

Im Schlusswort weist der Vortragende auf die zahlreichen, äusserst günstigen Dauerresultate nach Prostatektomie hin, welche in der Literatur mitgeteilt sind. Ein klinisch in Betracht fallendes Rezidiv der Prostatahypertrophie wird wahrscheinlich nur möglich sein, wenn bei der Operation grössere Stücke der Drüse zurückgelassen wurden.

Schluss der Sitzung 10¹/₂ Uhr.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 15. Februar 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühler*.

1. Dr. *H. Meyer-Altwegg* demonstriert zwei Fälle von „schnellendem Finger“, welche besonders bemerkenswert sind, weil es sich um zwei Schwestern von zehn und sechs Jahren handelt. Ein mehrmonatlicher Bruder hat die Abnormität temporär ebenfalls aufgewiesen. Die Eltern und älteren Geschwister hatten stets normale Funktion der Finger.

2. Prof. *Enderlen*: Zur plastischen Deckung von Schädeldefekten (mit Demonstrationen). Der Vortrag erscheint in erweiterter Form im Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte.

3. Dr. *Feer*: Zur Gründung eines Säuglingsheims in Basel. (Autoreferat.) Der Vortragende berichtet über die erhöhte Fürsorge, welche in den letzten 10—15 Jahren in vielen Ländern dem Säuglingsalter zur Bekämpfung der grossen Sterblichkeit zugewendet wird. Die zahllosen Ernährungsstörungen im ersten Jahre bewirken nicht nur grosse Sterblichkeit, sondern schwächen auch die Widerstandskraft der Ueberlebenden, oft auf viele Jahre hinaus und führen zu Rachitis, Tuberkulose etc.

In Frankreich sind seit 1892 zahlreiche „Consultations de nourrissons“ entstanden, welche besonders Propaganda für das Stillen treiben, daneben sind meist damit verbunden „Gouttes de lait“, welche trinkfertige Säuglingsmilch in Einzelportionen abgeben, den Bedürftigen zu billigem Preise oder gratis. Mit diesen Institutionen hat man in Deutschland oft noch stationäre Abteilungen für kranke Säuglinge verbunden. Zuerst entstand ein solches „Säuglingsheim“ 1898 in Dresden. Die rasche Folge, in welcher weitere Anstalten entstanden (Strassburg, Heidelberg, Berlin, Solingen, München, Marburg, Wien), spricht am nachdrücklichsten für die segensreiche Wirkung.

Zur Heilung schwerer Ernährungsstörungen braucht das Säuglingsheim Ammen; solche sollen womöglich auch für dringliche Fälle der Privatpraxis abgegeben werden können. Für Frühgeburten ist eine Couveuse notwendig. Eine sehr nützliche Einrichtung des Säuglingsheims ist eine Pflegerinnen- (Vorgängerinnen-)schule, fernerhin eine Milchküche, welche auch den Bedürfnissen der Stadt nach tadelloser Kindermilch dienen kann. Hier wird trinkfertige Milch in Einzelportionen hergestellt nach dem Recepte der Stadtärzte (verschiedene Mischungen, Malzsuppe, Buttermilch etc.). Diese Milchküchen versorgen in vielen Städten die Armen mit billiger Kindermilch. Eine weitere nützliche Institution der Säuglingsheime sind unentgeltliche Sprechstunden für Unbemittelte, zur Beratung der Mütter in der Pflege und Ernährung der Säuglinge in gesunden und kranken Tagen und besonders zur Propaganda des Stillens, eventuell mit der Ausrichtung von sogenannten Stillprämien.

Der Vortragende weist nach, dass auch in Basel ein Säuglingsheim einem Bedürfnis entsprechen würde und bittet die Kollegen, ihre Sympathie der projektierten Anstalt zuzuwenden, die sich allen Ständen nützlich erweisen und auch den Aerzten behilflich sein will.

¹⁾ Eingegangen 8. März 1906. Red.

In der Diskussion begrüsst zunächst Dr. *Wieland* (Autoreferat) die Errichtung eines Säuglingsheims als einen weitem wichtigen Schritt auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge und beglückwünscht Herrn Dr. *Feer* zu seiner Initiative und zur energischen Durchführung dieser modernen Schöpfung. — Den Hauptnutzen erblickt er in der dadurch gewährleisteten, gründlichen Ausbildung junger Kindswärterinnen, was einem wirklichen Bedürfnis entspricht und einen ärztlicherseits in Basel schon vor Jahren ausgesprochenen Wunsch erfüllt. — Ueber den weitem Ausbau des baselstädtischen Säuglingsschutzes kann man verschiedener Ansicht sein. Votant ist kein Anhänger der Zentralisierung. Seiner Ansicht nach lässt sich sogar die Gründung des Säuglingsheims in Gestalt der geplanten Zentrale nur rechtfertigen durch die von Herrn Dr. *Feer* in Aussicht genommene, und eben nur in einer Zentrale mögliche, Pflegerinnenschule. Im weitem aber sollte die Frage des Säuglingsschutzes in hiesiger Stadt wesentlich in einer andern, dezentralisierten Richtung gelöst werden. Basel nimmt zufolge seiner zahlreichen, gut geleiteten Kinderkrippen, welche wir Herrn Prof. *Hagenbach* verdanken, eine Ausnahmestellung unter den meisten in- und ausländischen Städten ein.

Was liegt näher, als ein weiterer Ausbau dieser Krippen zu separaten kleinen Säuglingsschutzstellen? — Durch Einstellung von ein oder zwei Stationsammen mit Durchführung des *Allaitement mixte*, durch Ausbau der bestehenden Krippenküchen zu eigentlichen Milchküchen mit kostenfreier Milchabgabe an Stillende und Säuglinge — („Gouttes de lait“) — liesse sich alles notwendige mit relativ geringen Kosten erreichen, weil alle Prämissen an Ort und Stelle bereits vorhanden sind. — Dadurch würde für die bedürftigen Mütter und Säuglinge in den einzelnen Quartieren der Stadt gesorgt; ein Vorgehen, welches einem zentralisierten Betrieb sowohl in praktischer als sozialer Hinsicht zweifellos überlegen sein wird. — Jedenfalls sollte bei uns der Grundsatz gelten: Eines tun und das andere nicht lassen. Errichten wir ein Säuglingsheim; aber vergessen wir darüber nicht, die bereits bestehenden Institute in zeitgemässer Weise auszugestalten! Die Initiative hiezu darf füglich den einzelnen Krippenärzten, im Verein mit ihren respektiven Komitees, überlassen bleiben.

Votant benützt den Anlass, um gleichzeitig die Errichtung einer Säuglingssprechstunde im Frauenspital — (eine sogenannte „*Consultation de nourrissons*“ nach Prof. *Budin's* Vorgehen in Paris) — zu befürworten. Er hat immer die Erfahrung gemacht, dass die eben aus den Frauenspitälern entlassenen, dankbaren Mütter besonders zugänglich sind für praktische Anleitung bezüglich Säuglingsernährung und -Pflege, und verspricht sich von einem länger dauernden Einfluss der Frauenklinik für Hebung der natürlichen Säuglingsernährung grossen Nutzen.

Säuglingsheim, Ausbau der bestehenden Kinderkrippen zu kleinen Säuglingsschutzstellen, Einrichtung einer Säuglingssprechstunde im Frauenspital sollten die Marksteine bilden der zukünftigen, rationellen Säuglingsfürsorge in Basel. Von ihrem gemeinsamen Nebeneinanderwirken darf man sich vorzügliches versprechen.

Dr. *Labhardt* betont, dass im Frauenspital für das Stillen getan wird, was überhaupt möglich ist. Wenn die natürliche Ernährung der entlassenen Säuglinge trotzdem unterlassen wird, so geschieht das aus sozialen Gründen, weil die Mütter arbeiten müssen. — Die Gelegenheit zur Ausbildung von sogenannten Vorgängerinnen existiert im Frauenspital schon lange, wird aber von Baslerinnen viel zu wenig benützt. Ein Nachteil der in dem geplanten Säuglingsheim ausgebildeten Wärterinnen dürfte der sein, dass diese wohl mit der Pflege der Kinder, weniger aber mit derjenigen der Wöchnerinnen vertraut wären.

Dr. *Von der Mühl* hält es für unrichtig, den Krippen als den Instituten für gesunde Kinder noch die Pflege kranker Säuglinge zuzumuten.

Prof. *Hagenbach-Burckhardt* begrüsst das Projekt eines Säuglingsheims besonders um zweierlei Vorteile willen; diese sind: erstens Propaganda für die Muttermilch, was speziell in Basel sehr not tut, und zweitens die Pflegerinnenschule. Die Vorteile der Milchküche des Säuglingsheims werden relativ nur wenigen Kindern zugute kommen; in dieser Richtung lässt sich von weiteren Verbesserungen der Milchversorgung durch den Allgemeinen Konsumverein in Basel mehr und allgemeinerer Nutzen erwarten.

Dr. *Feer* konstatiert, dass sein Projekt prinzipiell gutgeheissen werde und dass nur in Detailfragen abweichende Ansichten geäussert wurden. Der Wirksamkeit der Krippen sind bestimmte Grenzen gezogen; sie werden Hand in Hand mit dem Säuglingsheim zu arbeiten haben, aber doch von diesem getrennt bleiben müssen. Die „consultations de nourrissons“ sind ins Säuglingsheim zu verlegen. Den tatsächlich bestehenden sozialen Stillungshindernissen soll durch die Aussetzung von Stillprämien begegnet werden. An der Errichtung einer Milchküche wird das Säuglingsheim festhalten müssen; ihre Aufgaben ganz dem Konsumverein zu übertragen, wäre angesichts der geteilten Sympathien, welche dieser aus andern Gründen zur Zeit geniesst, nicht angezeigt.

Dr. *Barth* bemerkt, dass seiner Erfahrung nach die wirksamste Propaganda für das Stillen der möglichst drastische Hinweis auf die Vorteile sei, welche dasselbe den jungen Müttern biete.

Sitzung vom 1. März 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühler*.

1. Prof. *von Herff* teilt als Nachtrag zu den von Dr. *Labhardt* in der vorhergehenden Sitzung gemachten Bemerkungen mit, dass die Zahl der Stillenden im Frauenspital zur Zeit 76 % betrage. Es ist unmöglich, die ausgetretenen Wöchnerinnen, die sich zum Teil noch in der Anstalt schon ungern genug zum Stillen bequemen, zur Fortsetzung desselben anzuhalten.

2. Der Präsident macht den Vorschlag, zur Beschleunigung der Veröffentlichung unserer Sitzungsberichte im Corr.-Blatt eine Frist von 14 Tagen festzusetzen, innerhalb deren die Autoreferate dem Aktuar sollen abgeliefert werden. Seine Nachforschungen haben ergeben, dass als Grund der bisherigen Verzögerung von der Redaktion des Corr.-Blattes die verspätete Ablieferung der Vereinsberichte und vom Aktuar der manchmal retardierte Eingang der Autoreferate angegeben wurde. Eine Fixierung der Zeit zur Ablieferung der letzteren wird also deren Veröffentlichung regulieren und beschleunigen.

Der Vorschlag wird von der Gesellschaft stillschweigend gutgeheissen.

Des fernern bringt der Präsident die Anregung, ein kurzes Referat über unsere wissenschaftlichen Verhandlungen ausser im Corr.-Blatt auch noch in einer der grösseren deutschen Zeitschriften erscheinen zu lassen. Die Verhandlungen würden dadurch weitem Kreisen bekannt und den Interessenten leichter zugänglich gemacht. Nach Ablehnung der „Münchener Medizinischen“ hat der Herausgeber der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ bereitwilligst offeriert, kurze orientierende Sitzungsberichte unserer Gesellschaft in der Vereinsbeilage zu veröffentlichen. Diese Berichte sollen vom Aktuar in möglichst knappe Form gebracht werden.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Prof. *Albrecht Burckhardt*, Prof. *His*, Prof. *Hagenbach*, Dr. *Karl Hagenbach* und der Aktuar.

Der Präsident resumiert, dass aus der Diskussion das Einverständnis der Gesellschaft mit seiner Anregung hervorgehe. Die Sitzungsberichte für die „Deutsche medizinische Wochenschrift“ sollen also knappe, eventuell vom Aktuar zu kürzende, Autoreferate der Vorträge und vom Aktuar redigierte, eventuell bloss durch Namensnennung charakterisierte Diskussionsberichte bringen.

¹⁾ Eingegangen 8. März 1906. Red.

3. Dr. *Feer* hält seinen in der vorhergehenden Sitzung verschobenen Vortrag: **Zur Ernährung des Säuglings.** (Autoreferat.) Er berichtet über die Nahrungsmengen von Brustkindern und den von ihm aufgestellten Zuwachsquotienten.

Während bisher fast stets nur die Trankmengen bestimmt wurden und die Zusammensetzung der Milch unbekannt blieb, hat *Reyer* kürzlich eine Methode angewendet, welche neben der Ernährung an der Brust gestattet, in einfacher und relativ genauer Weise den Energiewert der getrunkenen Milch festzustellen.

Er teilt sodann die Muttermilchmengen mit, welche sein eigenes jüngstes Kind getrunken hat und berichtet über Experimente an jungen Hunden, denen Duodenalfisteln angelegt waren, welche zeigten, dass schon während des Trinkens ein Teil der genossenen Mutter-, resp. Kuhmilch aus dem Magen nach dem Darne entleert wurde.

Der Vortragende spricht fernerhin über den Energieverbrauch, den sein jüngstes Kind nach der Entwöhnung, in der 33.—46. Lebenswoche, aufwies und glaubt zeigen zu können, dass die Nahrungsaufnahme bei dem vollkommen gesunden Kinde, unter strenger Vermeidung von Ueberfütterung, dem wirklichen Nahrungsbedarfe entsprach. Die verwendete Kuhmilch wurde genau analysiert und so ihr Calorienwert festgestellt, Zucker- und Mehlzusatz wurden nach den Literaturangaben bewertet. Der Energiequotient (Calorien pro Kilo Körpergewicht) betrug in der Versuchszeit 93—101—95—97 Calorien und mag durch die lebhafteste Muskelaktion des Kindes und durch die Winterszeit etwas erhöht worden sein, scheint aber gleichwohl die Auffassung von *Heubner* zu bekräftigen, dass der Calorienbedarf bei künstlicher Ernährung grösser sei als bei Frauenmilch.

Zum Schlusse weist Dr. *Feer* auf die Vorteile hin, in der Praxis die Nahrungsmengen der Flaschenkinder nach Calorien zu berechnen und zu regeln. (Erscheint im Jahrb. f. Kinderheilkunde.)

Prof. *von Herff* hat seinerzeit ähnliche Untersuchungen über den Nahrungsverbrauch angestellt und in seiner Habilitationsschrift publiziert. Eine Hauptschwierigkeit besteht bei derartigen Versuchen darin, fortlaufende Milchanalysen geliefert zu bekommen.

4. Dr. *Max Bider* demonstriert drei Fälle von **Ectopia viscerum.** (Autoreferat.)

Fall I: Fötus 31 cm lang mit kleinapfelgrössem Tumor in der Nabelgegend: rechte Hälfte des Tumors mit sechs freiliegenden Dünndarmschlingen und drei Dickdarmschlingen nebst einem mandelgrossen Stück Leber; linke Hälfte mit prolabierter Leber, die von Amnion bedeckt ist (Nabelschnurbruch). Bruchpforte zirka 2-frankenstückgross. 19 cm oberhalb der Ileocæcalklappe ein 1—2 cm langes und 7 mm breites *Meckel'sches* Divertikel, das sich mit dem dazu gehörigen Ileum an der Unterfläche der Leber eine Impression geschaffen. Keine sonstigen Abnormitäten. Keine Missbildung in der Familie.

Fall II (aus dem Frauenspital): Fötus im dritten Monat mit Ectopie zahlreicher Dünndarmschlingen.

Fall III (aus dem Frauenspital): Kräftig entwickeltes ausgetragenes Mädchen mit Ectopie des ganzen Magendarmkanals (Magen, Dünn- und Dickdarm) nebst den beiden Tuben. Bruchpforte am Nabel 5-frankenstückgross. 23 cm oberhalb der Ileocæcalklappe eine atretische Stelle im Ileum mit starker Dilatation der Därme oberhalb und Kontraktion unterhalb derselben. Das Kind lebte noch zwei Stunden post partum.

Prof. *von Herff* weist darauf hin, dass derartige Fälle oft relativ leicht zu operieren seien; schwierig ist einzig die Reposition der Leber.

5. Dr. *Rud. Stehelin* ist bereit, der vorgerückten Zeit halber seinen Vortrag über: **Vegetarische Diät** auf die nächste Sitzung verschieben zu lassen. Er demonstriert nur noch kurz die bei seiner Arbeit verwendeten Apparate, nämlich einen Ergographen nach der von *Kräpelin* angegebenen Modifikation des *Mosso'schen* Apparates und einen Apparat zur Bestimmung der Viscosität des menschlichen Blutes nach *Hirsch* und *Beck*.

6. Als ordentliche Mitglieder werden neu aufgenommen die Herren *DDr. Rud. Dietschy* und *Kurt Forcart*.

Protokoll über die 72. Versammlung des ärztlichen Vereins des Kantons St. Gallen,

Samstag, den 14. Oktober 1905, vormittags 11 Uhr im Kantonsspital St. Gallen.¹⁾

Präsident: Dr. Schiller, Wil. — Aktuar: Dr. Wartmann, St. Gallen.

Nachdem die Frühjahrssitzung alter Tradition gemäss wegen der in Zürich tagenden Versammlung des ärztlichen Zentralvereins ausgefallen, fand sich eine stattliche Zahl unserer Mitglieder (35 und 3 Gäste) zur Herbstsitzung im Kantonsspital in St. Gallen ein.

1. Der Präsident erinnerte in seiner Eröffnungsrede an das erfreuliche Zutrauensvotum, welches die st. gallischen Aerzte kurz zuvor durch den Grossen Rat erhalten hatten; dieser lehnte nämlich mit grossem Mehr eine Motion ab, dahinzielend, einem deutschen Arzte ohne Schweizer-Diplom die Ausübung der Praxis in einem herwärtigen Kur-Etablissement zu ermöglichen. Das kluge und tapfere Vorgehen unserer Kollegen in genannter Behörde während der Debatte wurde herzlich verdankt.

Vier Kollegen sind seit der letzten Tagung aus dem Vereine ausgetreten; zwei wegen Wegzug, einer nachdem man ihn auf die Unstatthaftigkeit seiner marktschreierischen Annoncen in den Zeitungen aufmerksam gemacht und einer ohne Angabe der Gründe. Nicht weniger als vier Kollegen sind gestorben:

1. Dr. Good in Mels starb im Alter von 34 Jahren; als talentvoller lebenswürdiger Arzt wurde er mitten aus einem schönen Wirkungskreis durch tückische Krankheit seiner Familie, den Freunden und Kranken viel zu früh geraubt.

2. Dr. Abr. Diem in St. Gallen erlag nach kurzem Krankenlager einer schleichen- den Nephritis. Zunächst zum Kaufmann bestimmt studierte er erst spät Medizin und betrieb dann allgemeine Praxis in Amriswil; durch ein Ohrenleiden gezwungen gab er diese auf und wandte sich dem Studium der Augen- und Ohren-Krankheiten zu; diese Spezialität übte er zuerst in Kreuzlingen, dann in St. Gallen aus. Ruhig und still besorgte er mit Geschick und treuer Gewissenhaftigkeit seine Praxis; uns Allen war er ein stets lebenswürdiger Kollege.

3. Dr. Huldreich Wälle in Wattwil erreichte ein Alter von 52 Jahren. Seit langer Zeit litt er an Lungen-Tuberkulose und seine Krafternatur vermochte manch schwerem Sturm der Krankheit zu widerstehen, bis sie endlich unterliegen musste. Wälle war ein hervorragend und allseitig begabter Mann von grosser Arbeitskraft und ausgesprochener Willensstärke. Er besorgte eine ausgedehnte Praxis, förderte mit grosser Energie die Errichtung eines Bezirkskrankenhauses in Wattwil und war dessen lang-jähriger trefflicher Leiter. Ausserdem erwarb er sich wesentliche Verdienste als Mitglied des Grossen Rates, als Mitglied und Präsident des Bezirksgerichts Neutoggenburg und endlich liess er seine ganze Tatkraft hygienischen Verbesserungen in seiner Gemeinde, speziell der Wasserversorgung und der Einführung elektrischer Beleuchtung. Wälle war auch während einiger Jahre Mitglied der Kommission unseres Vereins.

4. In Trübbach raffte der Tod unsern stets jugendfrischen Kollegen Saxer dahin; die Perforation eines ulcus ventriculi führte in wenigen Tagen zum Tode. Mit nie ruhender Gewissenhaftigkeit, klarer Erkenntnis und reichem Wissen besorgte er seine Praxis und die zahlreichen Aemter, zu denen er berufen wurde. Seine Gemeinde erkor ihn zum Mitglied des Grossen Rates und zum Präsidenten des Schulrates, die Regierung ernannte ihn zum Bezirksarzt und später zum Mitglied der Sanitäts-Kommission; er war Präsident des ärztlichen Bezirksvereins und während mancher Jahre Mitglied der Kommission unserer kantonalen Gesellschaft, sowie einer seiner Delegierten für den Zentral-Verein.

Der Präsident erwähnte ferner des Hinschiedes unseres frühern Mitgliedes und später nach Walzenhausen gezogenen Kollegen Höchner, und erinnerte endlich an den Tod des grossen Lehrers und Arztes Nothnagel in Wien, dessen eminenten Forschergabe wir

¹⁾ Eingegangen 18. März 1906. Red.

wesentliche Fortschritte in unserer Wissenschaft verdanken. Er war daneben ein ganz vortrefflicher Erzieher seiner Schüler, getreu seinem Ausspruche: „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein!“

Die Anwesenden erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen.

In den Verein eingetreten sind 13 neue Mitglieder. Damit ist unsere Mitgliederzahl auf 154 gestiegen.

2. Verlesung und Genehmigung des Protokolls.

3. Herr Bezirksarzt Dr. *Aeppli* berichtet ausführlich über den bisherigen Verlauf der **Pocken-Epidemie in St. Gallen**. Er demonstriert an Hand eines Stadtplanes die Lokalisation der verschiedenen Fälle und beleuchtet durch die amtliche Statistik die Häufigkeit der Erkrankungen während der einzelnen Zeitabschnitte seit Einschleppung der Krankheit.

Der erste Fall wurde am 21. Juni 1905 konstatiert, dann folgten im Laufe der Monate Juli, August und September in mehr oder weniger grossen Intervallen vereinzelte weitere Erkrankungen bis in der ersten Hälfte des Oktober eine grössere Anhäufung eintrat, in dem Sinne, dass bis zum 14. dieses Monats 15 Fälle vorkamen. Während anfänglich West- und Ostseite der Stadt ungefähr gleich betroffen waren, zeigten sich in letzter Zeit bedeutend mehr Erkrankungen auf der Ostseite; am ärgsten hausten die Pocken in dem hygienisch schlimm bestellten Hause Steinachstrasse 74, wo bis zum 14. Oktober 11 von 66 Bewohnern in die Pocken-Abteilung des Kantonsspitals versetzt werden mussten. Die Insassen genannten Hauses waren grösstenteils ungeimpft und widersetzten sich teilweise allen Ermahnungen zur Impfung mit unverständlicher Hartnäckigkeit. Die Gesamtzahl der Fälle bis 14. Oktober betrug 46, davon betrafen 17 männliche, 29 weibliche Personen; 35 waren nie geimpft, bei den übrigen lag die Impfung mindestens 30 Jahre hinter dem Zeitpunkt der Erkrankung zurück oder sie war erst wenige Tage vor Ausbruch des Ausschlages vorgenommen worden, also zu einer Zeit, wo die Ansteckung bereits erfolgt war und wo sich die schützende Wirkung der Impfung noch nicht geltend machen konnte. Herr Dr. *Aeppli* besprach sodann die bei jedem Pockenfall ergriffenen sanitätspolizeilichen Massnahmen:

a) Anzeige des behandelnden Arztes an den Bezirksarzt oder an die Polizei. Besuch des Bezirksarztes, um die Rechtzeitigkeit und Richtigkeit der gesetzlichen Vorkehrungen sowohl in Bezug auf Vorbeugung als auf Behandlung und Verpflegung zu überwachen; Anordnung sofortiger Ueberführung des Kranken in das Kantonsspital mittelst des desinfizierbaren Coupés.

b) Abschliessung der Pockenwohnung und ständige Bewachung derselben oder Evakuierung der Gesunden in die Quarantäne-Station (ehemalige Kavallerie-Kaserne) für 12 Tage. In genannter Kaserne sind zurzeit nach provisorischen baulichen Veränderungen 21 Zimmer zur Verfügung mit gegen 70 Betten. Am 14. Oktober waren 17 Familien mit zusammen 42 Personen darin untergebracht.

c) Anzeige an die Sanitäts-Kommission, an Gesundheits-Kommission und Bezirksamt, an die Post- und Schulbehörden, event. an gefährdete Private.

d) Womöglich Impfung der gesunden Insassen des Pockenhauses.

e) Desinfektion der Wohnung (Formalin-Räucherung, Desinfektion der Wäsche und Bettstücke in strömendem Dampf, mechanische Reinigung der Wände und Gegenstände etc.).

f) Kontroll-Besuche bei den Gesunden einer Pockenwohnung resp. des Pockenhauses während drei Wochen.

g) Berichterstattung über den Impfzustand der Wohnungsinassen.

Referent verbreitete sich ferner über die meist leichte, hie und da aber auch ausserordentlich schwere Erkennung der Krankheit und endlich über die Pocken-Schutzimpfung, eine der segensreichsten Entdeckungen in der ganzen Geschichte der Menschheit. Herr Dr. *Aeppli* erzählte von dem folgenschweren Unverstande, welchem man so oft bei den

Vorschlägen zur Impfung begegnet und schilderte, wie andererseits schweres Unglück endlich auch den Halsstarrigen und Unvernünftigen die Augen öffnete, leider oft erst, wenn es zu spät war. Er besprach die privaten und öffentlichen Impfungen und ihre jetzige Technik, bei deren sorgfältiger Durchführung jede Möglichkeit einer bleibenden Schädigung ausgeschlossen ist. Im ganzen mögen in der Stadt St. Gallen während der letzten Monate zirka 18,000 Menschen geimpft worden sein — eine schöne Zahl, die aber noch lange nicht hinreicht, um der Krankheit den für sie günstigen Boden gänzlich zu entziehen. Referent erwähnte des unheilvollen Vorgehens des Naturheilvereins, der mit blindem Fanatismus den in dieser Frage durch Wissenschaft und Erfahrung einzig berufenen Ratgebern des Volkes, den Aerzten, entgegenarbeitet.

Herr Spitaldirektor Dr. *Vonwiler* berichtete über den Verlauf der Pockenerkrankungen während der Spitalbeobachtung. Bis 14. Oktober waren 83 Fälle im Absonderungshaus des Kantonsspitals behandelt worden (aus der Stadt, Tablat, Mörschwil, Straubenzell, Thal); davon sind neun gestorben, alle ungeimpft. Der Redner verbreitete sich über die Verschiedenheiten der Erkrankungen, die Behandlungsmethode, die Todesursachen.

Herr Bezirksarzt Dr. *Müller* in St. Fiden meldete, dass vom Juni bis 14. Oktober in den Bezirken Tablat und Rorschach 26 Pockenfälle vorgekommen und erwähnte, dass auffallenderweise in den dichtbevölkerten, hygienisch keineswegs günstigen Italienerquartieren eine Weiterverbreitung jeweils ohne Schwierigkeit verhütet werden konnte, eine Tatsache, die nur dadurch zu erklären ist, dass der Impfstand der betroffenen Familien, infolge des in Italien bestehenden Impfwanges, ein sehr guter war.

Herr Dr. *Real* ergänzte die bisherigen Referate durch Angaben über die kleine Pocken-Epidemie im Bezirk Unterrheintal während des verflossenen Sommers. Im ganzen kamen in Thal und Umgebung 20 Fälle vor; 15 derselben betrafen Ungeimpfte, fünf vor mehr als 20 Jahren Geimpfte; vier sind gestorben, alle ungeimpft. Referent machte auf die grosse finanzielle Tragweite dieser relativ wenigen Erkrankungen aufmerksam; er erwähnt, dass die Epidemie wohl dadurch eine Verschlimmerung erfuhr, dass der erste Fall (19 Jahre alter Mann) als Varizellen taxiert und ausserdem nicht angezeigt wurde. Wäre auch nur letzteres geschehen, so hätte der Bezirksarzt schon frühzeitig Verdacht geschöpft und die notwendigen Massnahmen ergriffen.

Herr Dr. *Bösch*, St. Fiden, erinnert daran, dass Varizellen bei Erwachsenen doch sicher vorkommen, wenn auch ausserordentlich selten.

Herr Dr. *C. Reichenbach*, St. Gallen, stellt den Antrag, das vom stadtärztlichen Vereine verfasste Flugblatt über Pocken und Impfung durch die Bezirkspresse möglichst verbreiten zu lassen.

Herr Spitalarzt Dr. *Vetsch* unterstützt diesen Antrag und erwähnt endlich der bei den bisherigen Pockenfällen beobachteten Augenerkrankungen. Er erinnert an die gewaltige Verminderung der Pockenerblindungen seit Einführung der Impfung. Während früher in Deutschland zirka 30% aller Erblindungen von genannter Krankheit herrührten, ist ihre Zahl seit der obligatorischen Impfung auf 2% gesunken.

Herr Dr. *Grob*, Uzwil, sagt, dass man durch vornehmes Ignorieren der Naturheilvereine nichts erreiche, die Aerzte sollten vielmehr deren Versammlungen besuchen. Er unterstützt den Antrag, genannte Flugschrift im Kanton zu verbreiten; dies nütze mehr als eine Resolution unseres Vereins gegenüber den Naturheilvereinen.

Herr Dr. *Aeppli* wünscht, dass wenigstens ein kurzes Referat über unsere Versammlung in den Tagesblättern veröffentlicht und dass dabei auf die unverantwortliche Weise aufmerksam gemacht werde, wie der Naturheilverein die Frage behandle.

Es wird beschlossen:

a) Das beantragte Referat in den städtischen Tagesblättern zu publizieren und namentlich auf die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung der ganzen Angelegenheit hinzudeuten,

b) das genannte Flugblatt des ärztlichen Vereins der Stadt St. Gallen durch unsere Kommission allen Bezirksblättern des Kantons zur Beilegung zuzustellen.

4. Spitaldirektor Dr. *Vonwiller* beschränkt sich bei der vorgerückten Zeit auf folgende Mitteilungen und Demonstrationen:

a) Vorstellung von zwei tuberkulös belasteten Patientinnen mit sehr langsam verheilenden Impfwunden.

b) Appell an die Herren Kollegen, sich an der Enquête der schweizerischen Tuberkulose-Kommission reger zu beteiligen.

c) Kurze Mitteilungen über die Trypanosomen, die Erreger der Schlafkrankheit. Der Vortragende erinnert daran, dass die genannte, seit relativ kurzer Zeit erst bekannte Tropen-Krankheit nicht durch Bakterien, sondern durch Protozoen der Gattung *Trypanosoma* bedingt ist. Er bespricht kurz das Wesentliche der entsprechenden Erkrankungen bei Menschen und Tieren, die prophylaktischen und therapeutischen Massnahmen und berichtet, dass in Europa im Blute von Ratten Trypanosomen gefunden wurden, welche den tropischen Arten ähnlich, aber auf den Menschen nicht übertragbar sind. Demonstration sehr schöner mikroskopischer Präparate von Ratten-Trypanosomen.

d) Referat über einen unter sehr eigentümlichen Erscheinungen verlaufenen Fall von *Addison'scher* Krankheit: Allgemeine Kräfte-Abnahme, Uebelbefinden, Schmerzen in der Ileocecal-Gegend, leichte auf morbus Addisoni verdächtige Hautverfärbung, Taenia, Bandwurmkur, rasch nach derselben Exitus. Sektions-Resultat: hochgradige tuberkulöse Verkäsung beider Neben-Nieren.

5. Geschäftliche Mitteilungen:

a) Kenntnissgabe eines Briefes der Unfallversicherungs-Gesellschaft La Préservatrice, worin dieselbe ihre Zustimmung auf unsere Forderung der freien Arztwahl etc. kundtut.

b) Verlesung eines Briefes der Unfallversicherungs-Gesellschaft Le Soleil, in welchem unsere gleichlautenden Forderungen abgelehnt werden.

Der Verein beschliesst, sich zunächst beim Zentralverein über eventl. gemeinschaftliche Schritte gegen letztere Gesellschaft zu erkundigen.

c) Mitteilung der Antwort des Departements des Innern unseres Kantons auf unsere Eingabe betr. Verbesserung der Verhältnisse in der ärztlichen Armenpraxis.

Beschluss: Verdankung des wohlwollenden Entgegenkommens, aber Aeusserung des Wunsches an das Departement, dahin zu wirken, dass in Zukunft arme Kranke, welche von der Gemeinde Unterstützung erhalten, nicht mehr namentlich in der Gemeinde-Rechnung aufgeführt werden.

d) Bericht über eine Eingabe des Zentral-Komitees des „Vereins gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke“. Es wird darin gewünscht, dass unsere Gesellschaft sich offiziell über die Frage äussern, ob Kindern Alkohol gegeben werden dürfe oder nicht.

Beschluss: Mitteilung an das Komitee, dass der Verein dem geäusserten Wunsche nicht entsprechen könne, weil die Frage längst abgeklärt und weil jedes einzelne Mitglied bereits um Kenntnissgabe seiner Ansicht angegangen worden sei. In der Diskussion wird ausserdem darauf aufmerksam gemacht, dass es für unsern Verein nicht angehe, sich offiziell mit dem betr. Komitee, das einen rein konfessionellen Charakter zeige, in Verbindung zu setzen.

e) Rechnungsablage: Genehmigung der Rechnung auf Antrag der Revisoren. Beschluss, von dem z. Z. 1142 Fr. 69 Cts. betragenden Vereins-Vermögen die Summe von 1000 Fr. dem kantonalen Lungen-Sanatorium zuzuweisen.

An die reichbesetzte Tafel wissenschaftlicher Genüsse reihte sich das wohlverdiente frohe Mahl in der „Walhalla“ und zwischen Sang und Becherklang wurden noch Wahlgeschäfte behandelt, nämlich die bisherige Kommission in globo bestätigt und als Delegierte für den Zentralverein gewählt:

Dr. *Feurer*, St. Gallen (bisher), Dr. *Reichenbach*, St. Gallen (bisher), Dr. *Schärer*, Altstätten (neu), Dr. *Wunderli*, Rorschach (neu).

Altgewohnte frohe Weisen zauberten gar bald den Ton glücklicher Behaglichkeit hervor und das Präsidium erfreute die Corona mit einer vorzüglichen Rede, welche Fr. v. Schiller, als „Einen der Unserigen“ schilderte und die Bedeutung der medizin. Wissenschaft für sein geistiges Werden in lichtvoller Weise behandelte.

Referate und Kritiken.

Die Selbstnarkose der Verwundeten in Krieg und Frieden.

Ein humaner Vorschlag von Prof. Dr. C. L. *Schleich*. Berlin, Julius Springer.

Preis 80 Pfg.

Die Greuel des Schlachtfeldes sind seit Einführung der modernen, sog. „humanern“ kleinkalibrigen Waffen nicht geringer geworden. Das haben die Erfahrungen in Südafrika und in der Mandschurei zur Genüge gezeigt. Grässlich, unausdenkbar entsetzlich sind die Qualen zahlloser Verwundeter während der oft sehr langen Zeit, da sie notwendig sich selber überlassen bleiben müssen.

Dem Erfinder der Infiltrationsanästhesie drängte sich seit Jahren die echt *Dunant'sche* Frage auf: Gibt es keine Wege, dieses Elend zu mildern. Darf man nicht daran denken, jedem ins Feld ziehenden Soldaten ein Mittel in die Hand zu geben, mit dem er sich sicher und ohne Schädigung an seiner Gesundheit im Falle seiner Verwundung über unerträgliche Stunden mit narkotischem Schlafe hinweghelfen kann? *Schleich* glaubt in seinem „narkotischen Siedegemisch“ ein solches Mittel gefunden zu haben. Aus hier als bekannt vorausgesetzten theoretischen Erwägungen kamen er und andere Forscher (vor allem auch Prof. *William Meyer*, New-York) dazu, ein Narkotikum zu suchen, dessen Siedepunkt ziemlich genau der Körpertemperatur entspräche; aus den drei Komponenten (Chloroform — bei 65° C. siedend —, Aether — bei 34° C. siedend — und Aethylchlorid — bei 15° C. siedend) erstellten sie ein bei 38° C. siedendes Gemisch.

Das sog. *Schleich'sche* narkotische Siedegemisch besteht aus Aethylchlorid 2, Chloroform 4, Aeth. sulfur. 12. — Es besitzt nach Aussage seines Erfinders, der es seit 1892 fast ausschliesslich zur Allgemeinnarkose benutzte und der auch bei schlechtem Allgemeinzustand, bei schweren Herz- und Nierenleiden und bei Kranken, die jede andere Art der Narkose vorher nicht zu ertragen vermochten, niemals einen schlimmen Zufall sah, eine eminent anästhesierende und schlafbringende Kraft und zwar stillt es den Schmerz und erzeugt tiefe in den Schlafmechanismus überführende Müdigkeit ohne eine eigentliche Narkose zu veranlassen. Die allerhöchsten Schmerzgrade (Koliken aller Art, Ileuschmerz etc.) werden gemildert, wie Verfasser an Anderen und an sich selber vielfach erfuhr, bevor das Bewusstsein geschwunden ist. Diese Erfahrungen, gesammelt am Krankenbett, beim Transport zu Operierender in die Klinik, durch Selbstexperiment und durch Versuche Anderer lassen den Verfasser hoffen, dass mit diesem Siedegemisch in der Hand unendlich viel geschehen könnte zur Linderung unaussprechlicher Qualen auf dem Schlachtfelde. „Nicht betäuben sollen sich die armen Verwundeten, sondern auf dem Wege der Einatmung unter Schmerzverringerung in schmerzfreien Schlaf versinken, so lange und so oft, bis die helfende Samariterhand sie anrührt“.

Die praktische Ausführung dieses idealen Gedankens denkt sich *Schleich* folgendermassen:

Er liess Aluminiumhülsen anfertigen, welche wie Patronen in einem gemeinsamen Rahmen zu Dreien nebeneinander aufgereiht sind.¹⁾ (3stimmige Panflöte.) Jede Hülse enthält mit 50 gr der Narkosemischung beschickte Watte, welche mit Drahtschlinge an dem fest das einzelne Rohr schliessenden durch Paraffin gedichteten Korkpfropfen befestigt ist. Ein solches dreihülsiges Etui mit Watte umhüllt wird jedem Soldaten eingehändigt und an bequemer Stelle im Futter des Waffenrockes etc. untergebracht. Der Gefallene (oder

¹⁾ Erhältlich aus Dr. *Laboschin's* chem. Laboratorium, Friedrichstrasse 19, Berlin.

wenn beide Hände verletzt sind ein Nachbar) holt das Etui hervor, nimmt die umhüllende Watte, in welche er Pfropfen plus getränkte Watte einhüllt und atmet — hintenüber gelegt — begierig mit tiefen Atemzügen den narkotischen Dampf ein, bis der Schmerz aufhört. — Einwände gegen diesen originellen Vorschlag — sowohl von ärztlicher, wie von militärisch fachmännischer Seite — werden nicht ausbleiben, aber der leitende Gedanke — einer humanen und edlen Gesinnung entsprungen, ist des Nachdenkens und ernster Diskussion wert.

E. Haffler.

La médecine à Genève jusqu'à la fin du dix-huitième siècle.

Par le Dr. *Léon Gautier*. Genève, J. Jullien & Georg & Cie. 1906.

Als Mitglied der schweizerischen Aerzte-Kommission ist *Léon Gautier*, Verfasser dieses Buches, auch in den Kreisen der deutsch-schweizerischen Aerzte ein bekannter Kollege. Seit 20 Jahren hat er die Archive seiner Vaterstadt durchstöbert um den Stoff für sein Buch aus den Quellen zu schöpfen. Von seinen Genfer Kollegen wurde das Erscheinen seines Werkes mit Spannung erwartet, hatte doch der Verfasser desselben, mehrmaliger Präsident der medizinischen Gesellschaft, im Schosse der letztern mehrere Kapitel seines künftigen Buches im Verlaufe der letzten Jahre vorgetragen, und damit bei den Mitgliedern den lebhaften Wunsch erweckt, das fertige Buch zu lesen. Dasselbe bildet den XXX. Band der *Mémoires et documents de la société d'histoire et d'archéologie*, und hat mit den beigegeführten Bildnissen von elf alten Genfer Aerzten eine besonders sorgfältige typographische Ausstattung erhalten. Denjenigen, welche beabsichtigen *Gautier's* Buch zu lesen, teilen wir vorläufig mit, dass sie darin nicht nur mit der Geschichte der Medizin im alten Genf bekannt gemacht werden, sondern dass *Gautier* sie interessante Einblicke wird tun lassen in das ganze Kulturleben dieses kleinen, aber geistig so hochentwickelten und bedeutungsvollen Staatswesens. An der Schwelle von Italien, Frankreich und der Schweiz gelegen, war Genf schon lange vor der Reformation ein Berührungspunkt verschiedener Kulturen, die sich hier einander aufschlossen; zur Zeit der religiösen Verfolgungen ein Asyl für freiere Gedanken und ein Zufluchtsort einer Elite von italienischen und französischen Auswanderern, von denen mehrere der damals sehr angesehenen Apothekerzunft angehörten. Dass es Calvin gelang, diesem bunten Gemisch der Bevölkerung sein persönliches und nationales Gepräge aufzudrücken, ist eine merkwürdige Tatsache. Bei der Tendenz Calvin's und seiner unmittelbaren Nachfolger, besonders Theodor's von Beza, alle Erscheinungen des öffentlichen Lebens nach strengen Normen zu ordnen, konnte auch die Medizin einer solchen staatlichen Ueberwachung nicht wohl entgehen; und tatsächlich findet sich vom Jahre 1569 eine Gesetzesverordnung vor, welche die Medizin in Bahnen leitet, die mehrere Jahrhunderte lang, bis zur französischen Revolution, innegehalten wurden. Wenn man für die Medizin in Genf während dieser Zeit einen Hauptcharakter anführen will, so wäre das vielleicht derjenige der Staatsmedizin. Man findet aus jener Zeit gesetzliche Vorschriften für Isolierung ansteckender Kranken, für Anzeigepflicht der Aerzte, welche ganz an moderne Massnahmen erinnern. Schon im 15. Jahrhundert waren bei dem endemischen Bestehen der Leprakrankheit Absonderungshäuser errichtet worden, Leprosorien, deren Organisation mit grossem Scharfsinn ausgedacht worden war. Im 16. Jahrhundert waren mehrere Pestepidemien mit äusserster Heftigkeit in Genf ausgebrochen, für welche Krankheit ein eigenes Spital hergerichtet und sehr sorgfältig organisiert worden war. Die Kapitel über Lepra und Pest gehören zu den interessantesten in *Gautier's* Buch. Am Ende des 18. Jahrhunderts haben Genfer Aerzte, vor allem *Louis Odier*, mit grossem Eifer und Erfolg für die Ausbreitung der *Jenner'schen* Schutzimpfung mit wahren Pocken und später mit Kuhpocken gewirkt, ein Gegenstand, der vor einigen Jahren schon von Professor *d'Espine* ausführlich besprochen wurde.

Die Gründung einer Fakultät lässt sich auf die berühmten ordonnances sur la médecine vom Jahre 1569 zurückführen. Eine wissenschaftliche Bedeutung hat aber die

Fakultät niemals erlangt; die Vorlesungen scheinen nur intermittierend gehalten worden zu sein; die Zeiten waren eben oft schwierig durch häufigen Kriegelärm und Angriffe von seiten des Herzogs von Savoyen; die ganze damalige Tendenz ging auch mehr nach der Theologie als nach der Medizin hin. Es fehlte jedoch trotzdem nicht an berühmten Männern, wie *Johannes Bauhinus* und *Fabricius Hildanus*, welche Vorlesungen über botanische und medizinische Gegenstände hielten; auch der berühmte Chirurg *Petrus Franco* lebte einige Zeit in Genf; man ist überrascht zu hören, wie leicht die Aerzte der damaligen Zeit ihren Wohnsitz änderten; für berühmte Chirurgen schien der Umzug von einer Stadt zur andern mehr oder weniger zum Beruf zu gehören. Am Ende des 18. Jahrhunderts machte *Louis Odier* grosse Anstrengungen für die regelrechte Organisation eines Lehrstuhls an der Fakultät; seine Bemühungen scheiterten jedoch an der Opposition seiner Kollegen, welche bei dieser Neuerung eine Konkurrenz und eine Gefährdung ihrer beruflichen Interessen befürchteten. So blieb denn die Gründung einer medizinischen Fakultät im modernen Sinne der Initiative der Genfer des 19. Jahrhunderts vorbehalten. Wir übergehen ganze Kapitel aus *Gautier's* Buch, wie z. B. das sehr interessante und stellenweise ergötzliche über die aussergesetzliche Ausübung der ärztlichen Praxis, die höchst anziehenden Abschnitte über die Organisation der Apothekerzunft, deren Mitglieder hauptsächlich aus dem Piemont und aus Italien eingewandert waren und worunter sich Namen finden, die noch jetzt von den ersten Genfer Familien getragen werden.

Der allgemeinen früheren Gepflogenheit entsprechend waren die Chirurgen zugleich Barbieri und nahmen eine untergeordnete soziale Stellung ein; immerhin bemerkt man bei ihnen fortschrittliche Tendenzen, indem sie häufig von den Aerzten Vorlesungen und anatomische Demonstrationen erbaten. Für gewisse Operationen, wie z. B. den Staarschnitt und den Steinschnitt, gab man gewöhnlich den bei Anlass der grossen Märkte herbeigezogenen reisenden Chirurgen den Vorzug. Für Verrenkungen und Knochenbrüche wurden mit Vorliebe gewisse Einrenker, „rhabilleurs“ konsultiert, deren Zunft auch jetzt noch nicht ausgestorben ist. Ausser für den Hebammendienst war die Ausübung der medizinischen Praxis durch Frauen strengstens verboten: in dieser Hinsicht sind wir heutzutage besser bestellt!

Eine dem Buch beigelegte chronologische Tafel der Genfer Aerzte vom 13. Jahrhundert an stellt einen enormen Aufwand von Zeit und Mühe des Nachblätterns in den alten Registern vor. Eine andere Tafel enthält eine Uebersicht über die wissenschaftlichen Arbeiten der Genfer Aerzte. In einem Anhang finden sich Originaldokumente und staatsmedizinische Verordnungen in lateinischer und französischer Sprache.

Durch diese trockene Aufzählung möge der Leser sich nicht abhalten lassen, das höchst lehrreiche und zugleich unterhaltende Buch in die Hand zu nehmen, er wird es nicht weglegen ohne ein Gefühl des Dankes für den Verfasser. E. K.

Kantonale Korrespondenzen.

Brief aus Dublin. Von Dr. *Walther* und Dr. *Reber*, aus Bern. Dublin, des grünen Irlands meist mit Rauch und einem leichten Seewind erfüllte Hauptstadt, zählt über 300,000 Einwohner. Sie liegt unter dem 53. nördlichen Breitengrad, direkt am Meer und ist reich an allerlei Sehenswürdigkeiten, wie prächtigen öffentlichen Bauten, Museen und grossen Bibliotheken (Trinity College Bibliothek besitzt 250,000 Bände, in der Handschriftensammlung eine äusserst kunst- und wertvolle Evangelienhandschrift aus dem achten Jahrhundert). Eine besondere Zierde der Stadt sind die grossartigen Parkanlagen, von denen der Phönixpark mit dem zoologischen Garten als grösster Park in Europa besondere Erwähnung verdient. Nicht zu vergessen sind die wunderschönen Umgebungen von Dublin, die man alle in halb- oder ganztägigen Ausflügen mit Leichtigkeit und für wenig Geld erreichen kann.

Das Klima ist ein ausgesprochen maritimes, d. h. sehr feuchtes und niederschlagsreiches mit gemäßigter Sommer- und Wintertemperatur (im Winter selten Schneefall). Sehr gesund ist das Klima nicht. Die schönsten und besten Monate sind die Sommermonate von Ende April bis Mitte September, in welcher Zeit der Himmel sich abdeckt und sich an schönen Tagen als dunkelblauer Dom über die üppige, tief sattgrüne Vegetation und das lachende Meer hinwölbt.

England bereisenden jungen Aerzten und Medizinstudierenden ist ein längerer Aufenthalt in Dublin in mehrfacher Hinsicht zu empfehlen. Abgesehen von der Schönheit des Orts finden sie hier vor allem ein ausgezeichnetes Englisch. Ebenso wertvoll wie die Sprache ist für den Fremden die gastfreundliche, ja herzliche Aufnahme, die ihm hier in Dublin zu teil wird und die man in dem Masse wohl in ganz England vergebens sucht. Gleich von Anfang an umgibt der Ire den Fremden mit der ganzen Offenherzigkeit und Liebenswürdigkeit seines Wesens und Charakters und sucht ihm den Aufenthalt in jeder Beziehung angenehm zu gestalten. Heute noch durchweht Irland ein mächtiger Zug alter keltischer Gastfreundschaft, wie überhaupt der Irländer die Sitten und Gebräuche seiner Vorfahren getreulich weiterpflegt und mit Zähigkeit und rührender Liebe und Treue an seinem Vaterlande, an seiner Geschichte und seinem Glauben hängt.

Dank der ausgedehnten Gastfreundschaft wird der Fremde in Dublin bald in die Gesellschaft eingeführt und erlernt so auf eine rasche und angenehme Weise die englische Umgangssprache, wird aber gleichzeitig auch mit englischen Gesellschaftssitten und Umgangsformen vertraut.

Die Verpflegung in Dublin ist eine gute, das Leben ist angenehm und für englische Verhältnisse nicht zu teuer. Sowohl in Hôtels, wie in Boardinghouses findet man leicht Unterkunft. Als erstes Absteigequartier, aber auch zu längerem Aufenthalt empfehlen wir als billiges, aber durchaus fashionables und im Zentrum der Stadt gelegenes Hôtel das Standard Hôtel in der Harcourt-Street.

Endlich bietet Dublin auch in medizinischer Hinsicht viel Interessantes. Seit vielen Jahrzehnten hat es speziell im vereinigten Königreich, aber auch überhaupt eine angesehene Stellung unter den Pflegestätten äsculapischer Kunst eingenommen und einige der hervorragendsten Aerzte ihrer Zeit sind aus der Dubliner Schule hervorgegangen. So war z. B. *Robert James Graves*, der gleichzeitig mit dem deutschen Arzt *Basedow* die bei uns nach letzterem benannte Krankheit beschrieb, Arzt am Meathhospital. Ein anderer hervorragender Arzt dieses Spitals war *William Stokes*,¹⁾ dessen Name mit demjenigen seines Zeitgenossen *George Cheyne*, gewesenem Arzt am Steevenshospital im *Cheyne-Stokes'schen* Atmen verewigt ist. *Corrigan*, der am Richmondhospital wirkte, war der erste,²⁾ der den Pulsus celer als Zeichen der Aorteninsuffizienz beschrieb und *Smith*, ebenfalls Arzt am Richmondhospital, beschrieb zuerst im vereinigten Königreich ein Neurom. Die erste Totalexstirpation einer Ovarialeyste, die im vereinigten Königreich vorgenommen wurde, geschah durch Dr. *Richardson* im Adelaidehospital. Das Präparat wird dort sorgfältig aufbewahrt.

Nach so ruhmreicher Vergangenheit ist es nicht zu verwundern, dass Dublin heute noch reich ist an Spitälern und die Aertzwelt ihren Stolz dareinsetzt, ihrer Verfahren würdig zu bleiben. Die vielen Spitäler sowohl, wie auch die ungeheure Zahl Armer und Aermster (wohl $\frac{3}{4}$ der Bevölkerung sind arm) geben dem fremden Arzt Gelegenheit, einen ausgedehnten poliklinischen Betrieb anzusehen und mitzumachen. In einigen Spitälern, wie Rotunda-, Coombe- und Richmondhospital kann der Fremde sogar im Spital selbst Unterkunft und Verpflegung finden, wenn er als sogenannter Intern-Student hin-

¹⁾ Derselbe *William Stokes* ist der Verfasser des im Jahre 1854 erschienenen Buches: „The Diseases of the Heart and the Aorta“, das auf 689 Seiten die gesamte Klinik der Herz- und Gefässerkrankungen in vorzüglicher Weise wiedergibt.

²⁾ Im Anschluss an Arbeiten von Dr. *Hope* publizierte *Corrigan* seine durch Experimente begründete Ansicht über die Genese des Pulsus celer in: *Edinburgh Medical and Surgical Journal*, April 1832.

geht und die Pflichten eines solchen erfüllt. Die Gebühren sind in den verschiedenen Spitälern verschieden, übersteigen aber nirgends die Summe, die man bei Hôtel- oder Boardinghouseverpflegung auslegen würde.

Die grosse Mehrzahl der Spitäler ist sehr alt. Hundert bis 150jährige Bauten sind das gewöhnliche. Meist sind es mehrstöckige, schwerfällige Paläste, von denen einige, wie Meath-, Richmond- und Rotundahospital, sowie die Royal Infirmary und das katholische Mater Misericordiahospital von prächtigen Gärten und Parkanlagen umgeben sind; letztere bedeuten für diese Grosstadt Kranken eine wahre Wohltat. Die massiven Granitbauten konnten nur schwer den rasch sich folgenden Neuerungen im Spitalbau der letzten Jahrzehnte und den modernen Anforderungen der Spitalhygiene angepasst werden und so kommt es denn, dass man in den Dublinerspitälern gar manches vermisst, was wir bei uns für unentbehrlich ansehen. Zentralheizungen und künstliche, maschinelle Ventilations-einrichtungen gibt es nicht. Mit Wasser oder Dampf geheizte Caloriferen finden sich nur in einigen neuern Operationssälen (Richmond-, Steevens-, Meath-, Adelaide-, Sir Patrik Dun's-, Rotunda- Coombehospital). Die Krankenzimmer werden durchwegs durch das Kaminfeuer geheizt. Es finden sich ein, zwei, wenn die Grösse des Raumes es erfordert auch drei Kamine in einem Krankenzimmer und die Kranken sitzen und stehen in malerischen Gruppen um den flackernden Herd herum.

Die Krankenzimmer selbst sind im allgemeinen für ihre Bettenzahl hübsch gross. Sie enthalten im Durchschnitt etwa 5—10 Betten, in einigen Spitälern auch noch mehr. Die Bettstellen sind mit wenigen Ausnahmen aus Eisen. Die Fenster sind nicht so gross, wie wir es heute bei der Erkenntnis der grossen Wichtigkeit des Lichtes wünschen möchten. Durch hellfarbige Oelanstriche der Wände und Decken hat man aber die Helligkeit zu erhöhen gesucht und hat zugleich damit die Desinfektion erleichtert und die Freundlichkeit vermehrt. Die Fussböden sind in allen alten Spitälern aus Holzlatten gefertigt, zwischen denen sich gar oft im Laufe der Zeit bedenkliche Spalten gebildet haben und noch heute klaffen. Nicht dass die Dublinerärzte für solche Uebelstände blind wären, aber die Finanzleute sind schwerhörig! Reinlichkeit und Ausstattung in den Krankenzimmern sind durchaus musterhaft. Boden, Bettzeug, Geräte, alles war blitzblank, wohin wir auch kamen und zu welcher Tageszeit es war. Kein einziges Zimmer haben wir betreten, wo wir nicht Blumenstöcke und Blumensträusse auf Tischen, Nachttischen oder Kamingesimsen angetroffen hätten. An den Wänden hängt entweder gar nichts, wie namentlich in den Zimmern für Hochfiebernde, wo irgendwelche Sprüche oder Bilder leicht zu Illusionen Anlass geben, oder man findet hübsche Handzeichnungen, heitere Landschaftsbilder, das Gemüt erheiternde Genrebilder. Der eine mag gegen solche Ausstattung einwenden, es komme das zu teuer und sei nicht nötig, ein anderer mag sie als antihygienisch geradezu verurteilen. Wir meinen aber, Blumenstöcke kosten nicht viel und wie wohl tut es einem Kranken, wenn sein müder Blick hie und da auf etwas Grünes, Lebendes, Gesundes fällt, wenn er Knospen und Blumen sich im Sonnenschein entwickeln sieht. Und das Antihygienische der Bilder an der Wand ist auch nicht so schlimm, wenn man die Bilder, wie in den Dublinerspitälern, so tief hängt, dass sie zu jeder Zeit mit Leichtigkeit entstaubt werden können. Auf der andern Seite vergisst manch Kranker beim Betrachten eines heitern Bildes sein trauriges Elend und der Nutzen, den die Bilder so stiften, ist grösser, als der Schaden, den sie als Staubträger verursachen.

Von weitem Spitaleinrichtungen ist wenig Unterschiedliches von unsern Verhältnissen hervorzuheben. In allen bessern Spitälern bestehen Dampfsterilisationen zur Desinfektion von Bettzeug, Wäsche und Kleider der Patienten. Die Zimmerdesinfektion geschieht fast überall durch Formalindämpfe. Gewaschen wird in den meisten Spitälern nur mit Maschinen (vorbildliche Einrichtungen im Adelaide- und Richmondhospital). Neben dem Waschraum sind Walk- und Trockenräume, wo die Wäsche in kürzester Zeit getrocknet wird. Geglättet wird mit Gaseisen oder elektrischen Eisen.

Im Richmondhospital sind die neu eingerichteten Baderäume direkt an die Krankenzimmer angeschlossen, nur durch eine Türe davon getrennt, eine Einrichtung, die man z. B. bei Bäderbehandlung von Fieberkranken sehr schätzen wird.

Es sei uns gestattet, an dieser Stelle den englischen Nurses und Sisters für die Ausstattung der Krankenzimmer sowohl, wie für ihre Tüchtigkeit in dem schwierigen Beruf der Krankenpflege ein Kränzlein zu winden. Durch eine obligatorische vierjährige Lehrzeit (wobei das letzte Jahr in Privatkanenpflege verbracht werden kann — den Lohn für die Arbeit bezieht das Spital, dem die Nurse angehört) in alle Details der Krankenpflege eingeweiht, stehen diese Nurses mit grosser Liebe und Pflichttreue ihrem Berufe vor und sind würdige Nachfolgerinnen der grossen Wohltäterin Miss Nightingale.

Am Schlusse dieser generellen Betrachtung der Spitalverhältnisse möchten wir nicht unerwähnt lassen, dass die meisten Spitäler von Dublin allgemeine Spitäler sind, d. h. Abteilungen für innere Medizin, Chirurgie, Geburtshilfe und Gynäkologie in sich schliessen. Ophthalmologie mit Oto- und Laryngologie zusammen besitzt eine besondere Pflegestätte in dem neuen, prächtigen Riesenbau des Royal Victoria Eye and Earhospital. Für Haut- und Geschlechtskrankheiten bestehen in der Nähe des Hafens eine besondere Poliklinik (Dispensary for Skin Diseases) und eine poliklinische Sprechstunde jeden Donnerstag Morgen bei Dr. *Beaty* im Adelaidehospital. Letztere ist sehr wert besucht zu werden, da Dr. *Beaty* nicht nur ein tüchtiger Dermatologe, sondern auch ein vorzüglicher Lehrer und äusserst liebenswürdiger Mann ist. An vielen Spitälern wirken besonders geschulte Pathologen. Diesen steht neben einem Autopsieraum auch ein kleines pathologisches und bakteriologisches Laboratorium zur Verfügung. Der weitaus bedeutendste Pathologe und Bakteriologe von Dublin ist Dr. *Mc Weeney*, staatlicher Gerichtsarzt für Irland, Pathologe am Mater Misericordiahospital und Professor für allgemeine Pathologie und Anatomie an der Catholic University. Bei ihm sahen wir im April vergangenen Jahres die ersten Präparate von *Spirochaete pallida*. Auf dem Arbeitstisch lag Prof. *Sahli's* neues Häometer. In seinem Laboratorium, das er zum Teil aus eigenen Mitteln den neuesten wissenschaftlichen Anforderungen angepasst hat, finden auch ausländische Aerzte Platz zu wissenschaftlichen Arbeiten.

(Fortsetzung folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— Einladung zur LXX. Versammlung des Ärztlichen Zentralvereins Samstag, den 19. Mai in Aarau.

Programm:

Freitag, den 18. Mai:

Von abends 8 Uhr an Empfang der Gäste durch die medizinische Gesellschaft des Kantons Aargau im Hotel Gerber.

Samstag, den 19. Mai:

9—10 Uhr: Besichtigung der kantonalen Krankenanstalt.

10—11 Uhr: Klinische Demonstrationen auf der chirurgischen (Dr. *Bircher*), der medizinischen (Dr. *Schenker*) und der ophthalmologischen Abteilung (Dr. *Zürcher*).

11 Uhr: Frühschoppen in der Krankenanstalt, dargeboten vom hohen Regierungsrat des Kantons Aargau.

12¹/₂ Uhr: Allgemeine Versammlung im Saalbau.

1. Vortrag: Prof. Dr. *Silberschmidt*, Zürich: Mitteilungen über epidemische Cerebrospinalmeningitis.

2. Vortrag: Prof. Dr. *Jaquet*, Basel: Zur Symptomatologie der abdominellen Arteriosklerose.

3. Vortrag: Spitaldirektor Dr. *Bircher*: Die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis.

2³/₄ Uhr: Bankett im grossen Saal des Saalbau.

Die Mitglieder des Zentralvereins und unsere Freunde von der Société médicale de la Suisse romande sind herzlich zu dieser Versammlung eingeladen und wir hoffen, sie recht zahlreich an der Aare Strand begrüßen zu können.

St. Gallen-Aarau, den 23. April 1906.

Namens des ärztlichen Zentralvereins:

Dr. G. Feurer, Präses.

Namens der medizinischen Gesellschaft

des Kantons Aargau:

Dr. H. Bircher, Präses.

— **Nachtrag zum Protokoll der schweizerischen Aerztekommission.** (Vide letzte Nummer des Corr.-Blattes.) Unter den bei der Sitzung anwesenden Mitgliedern ist noch Dr. *Ost* (Bern) beizufügen.

Basel. Prof. Dr. *W. His*, Direktor der medizinischen Klinik ist in gleicher Eigenschaft nach Göttingen berufen worden.

Ausland.

— Zur 78. deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in Stuttgart (September 1906). (Abteilung für innere Medizin.)

Die Herren Kollegen, welche beabsichtigen, auf der diesjährigen Versammlung einen Vortrag zu halten, werden ergebenst gebeten, baldmöglichst Thema und mutmassliche Zeitdauer des Vortrages an einen der Unterzeichneten mitteilen zu wollen.

Stuttgart, 15. April 1906.

Der erste Einführende: Dr. *von Fetscher*, Obermedizinalrat, Akademie.

Der erste Schriftführer: Dr. *Schickler*, Sanitätsrat, 17 Reinsburgerstrasse.

— Bei der zugestanden Unklarheit der **Differentialdiagnose der verschiedenen Formen von Appendicitis** ist der chirurgische Standpunkt gegenüber dieser perfiden Erkrankung auch in Deutschland und der Schweiz ein immer radikalerer geworden und neigt sich der Notwendigkeit sofortiger Operation in jedem Falle frischer Erkrankung zu. Dass dabei Fälle den Aufregungen und dem wenn auch nicht sehr grossen Risiko einer Operation (Narkose, Embolie) ausgesetzt werden, welche spontan geheilt wären, ist sicher und jede Wegweisung zu „allerfrühesten Frühdiagnose“ (*Krogius*) — zur Scheidung der leichten von den schweren Fällen ist daher zu begrüßen. Einer Arbeit von *Krecke* — München (Münch. med. Wochenschr. 1906/15) entnehmen wir folgende Schlussätze:

1. Bei jedem Falle von Appendicitis muss sofort bei Uebernahme der Behandlung die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis simplex und Appendicitis destructiva (leichte oder schwere Form) festgestellt werden.

2. Das sicherste Symptom der Appendicitis destructiva ist die schmerzhafteste Bauchdeckenspannung; sie indiziert die sofortige Operation. Nur wenn dieses Zeichen völlig fehlt, und auch keine sonstigen beängstigenden Erscheinungen vorliegen, darf man sich mit der Annahme einer Appendicitis simplex beruhigen.

3. Eine Steigerung der Pulszahl auf 100 und mehr Schläge ist in der Regel ein sicheres Zeichen der destruktiven Appendicitis und verlangt die sofortige Operation. Eine niedrige Pulszahl darf uns nicht zur Annahme einer leichten Erkrankung verleiten.

4. Heftiges mehrmaliges Erbrechen und lebhaftes, durch Eisbeutel nicht zu stillende Schmerzen machen immer das Vorhandensein einer schweren Appendicitis wahrscheinlich.

5. Das Verhalten der Temperatur ist für die Beurteilung der Art der Appendicitis ohne besondere Bedeutung.

6. Die Beschleunigung der Atmung und das Auftreten des costalen Atmungstypus sind immer höchst ungünstige Zeichen.

7. Ein ungünstiges Zeichen ist für die Beurteilung des Falles von grösserer Bedeutung als vier günstige Zeichen.

8. Bei der Diagnose „destructive Appendicitis“ ist die Operation innerhalb der nächsten zwei Stunden vorzunehmen.

— **Differentialdiagnose zwischen Exsudat und Transsudat.** Die bereits 1895 veröffentlichte *Rivaltta'sche* Probe besteht bekanntlich darin, dass man in ein Glas 200 cc destilliertes Wasser bringt, vier Tropfen Eisessig hinzufügt und nun einen Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit hineinfallen lässt; handelt es sich um ein Exsudat, so sieht man, dass der Tropfen beim Niedersinken einen bläulichweissen Streifen hinter sich lässt, der sich allmählich in mehrere Streifen auflöst. Das so sich bildende Präzipitat hat die Farbe des sich am Ende der Cigarre bildenden Rauches. Bei Transsudaten fehlt diese Erscheinung. Die Reaktion kommt zustande durch das Niederfallen zweier Globuline des Blutes, des Eu- und Paraglobulins und des Pseudoglobulins. Die Transsudate geben die Reaktion nicht, wegen ihres geringen Gehaltes an Globulinen, und ist die Reaktion wirklich einmal vorhanden, so ist sie nur gerade angedeutet und kann nicht zu Verwechslungen führen. Bei einem Lebercirrhosenascites kann es vorkommen, dass nach wiederholten Punktionen die Probe positiv wird, umgekehrt wird bei einem Pleura- bzw. Peritonealexsudat die Probe nach mehreren Punktionen negativ; es gesellt sich eben dabei zu einem Transsudat ein Exsudat und umgekehrt. Bei malignen Tumoren kann die Reaktion fehlen oder vorhanden sein, je nachdem es sich um Kompression oder Entzündung handelt; aber auch wenn sie vorhanden ist, ist sie meist schwach. Spuren von Blut rufen in einem Transsudat die Reaktion nicht hervor, selbst so grosse Mengen, dass sie der Flüssigkeit eine rötliche Farbe verleihen. Bei Gallenblasenhydrops, Amnion- und Hydramnionflüssigkeit, Parovarialcysten, Echinococcencysten, Hydronephrosen, normaler und pathologischer Cerebrospinalflüssigkeit, wahrscheinlich auch Hydrocephalusflüssigkeit und Hydrocelenflüssigkeit der Erwachsenen fällt die *Rivaltta'sche* Probe negativ aus. Positiv war die Probe dagegen bei der Hydrocelenflüssigkeit des Kindes, in den Exsudaten bei incarcirierten Hernien und besonders bei Eierstockcysten. (Policlinico. H. 10 und 11. Zentralbl. f. ges. Therap. Nr. 8.)

— **Behandlung der einseitigen Lungenphthisis mit künstlichem Pneumothorax.** Prof. *Brauer* stellte kürzlich im ärztlichen Verein zu Marburg eine Patientin vor, bei welcher zur Behandlung einer linksseitigen Lungentuberkulose nach dem Vorgange von *Murphy* durch Stickstoffeinblasung in die Pleurahöhle ein künstlicher Pneumothorax erzeugt worden war. Drei Monate vor Aufnahme in die Klinik war sie an Husten erkrankt mit Stechen auf der linken Brustseite und Temperaturen bis 39°. Objektiv liess sich eine intensive tympanitische Dämpfung über dem linken Oberlappen nachweisen, sowie eine weniger intensive Schallverkürzung hinten über dem linken Unterlappen. Dabei fand sich stärker abgeschwächtes Atemgeräusch über den oberen Abschnitten und über den unteren verschärftes Vesiculäratmen. Auf der ganzen linken Seite reichliches, mittelgrobblasiges feuchtes, zum Teil klingendes Rasseln. Im Sputum reichlich Tuberkelbazillen. Zeitweise über der linken Skapula, sowie links unten seitlich etwas Reiben. Im Hinblick auf die ungünstige Prognose entschloss sich *Brauer* am 29. Oktober 1905 das von *Murphy* empfohlene Verfahren anzuwenden. Die von Prof. *Küttner* geleitete Operation bestand in einem kleinen Schnitte, durch welchen stumpf weiter vordringend ein an eine mit Stickstoff gefüllte Flasche montierter Troicart in die linke Pleurahöhle eingeführt wurde. Es wurden 1600 cc sterilen, chemisch reinen Stickstoffes innerhalb 10 Minuten eingelassen. Die kleine Operation verlief ohne unangenehme Begleiterscheinung. Atem- und Pulsfrequenz änderten sich nicht. Auch besondere Schmerzen wurden, nachdem der Troicart eingeführt war, nicht geklagt. Die vorher stark eingesunkene linke Seite stand nach dem Stickstoffeinblasen kaum an Umfang gegen die gesunde zurück.

In den nächsten Tagen sank die Temperatur, um sich etwa acht Tage lang durchschnittlich um $\frac{1}{2}$ bis 1° niedriger zu halten, als vor dem Eingriff. Nach etwa 10 Tagen

wurde ein Zurückgehen des Pneumothorax deutlich erkennbar. Damit stieg auch die Temperatur intermittierend wieder an. Vier Wochen später wurde eine zweite Stickstoffeinblasung von 1800 cc gemacht und zwar wiederum ohne jede nachteilige Folge. Wohl aber fiel am gleichen Abend die Temperatur auf $37,3^{\circ}$ herab, um dann von jenem Tage an dauernd nahezu normal zu sein. Das Allgemeinbefinden hatte sich schon nach der ersten Einblasung sehr gehoben. Patientin ist munter, macht Handarbeiten, isst gut und nimmt an Gewicht zu, sie ist stundenlang ausser Bett. (Aerzt. Ver. Marburg 20. Dez. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7.)

— **Ueber die Ursachen der Abtötung von Bakterien im Dünndarm.** Frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass der leere Dünndarm von Kaninchen bakterienfrei ist, erst im Ileum finden sich regelmässig Keime in grösserer Anzahl. Keime, welche ins Duodenum eingeführt werden, werden teils in die unteren Darmteile fortgeschafft, teils abgetötet.

Rolly und *Liebermeister* haben nun diejenigen Momente, welche als Ursache für das Zugrundegehen der Mikroben im gesunden Dünndarm in Frage kommen, einzeln teils in Reagensglasversuchen, teils am Kaninchendarm experimentell studiert und können auf Grund dieser Versuche ausschliessen, dass die durch die Peristaltik gesetzte Bewegung, sowie die Einwirkung der Galle oder Gallensäuren, Pankreassaft, Darmsekret, Darmwandextrakte von Einfluss seien; wohl aber erwies sich die lebende Darmschleimhaut bis zu einem gewissen Grade als bakterientötend. In höherem Masse kommen der durch die Magensalzsäure bedingten Acidität des Darminhaltes bakterizide Eigenschaften zu, doch ist sie allein nicht verantwortlich zu machen, denn auch nach Neutralisierung der sauren Reaktion durch Natriumkarbonat blieb die bakterizide Fähigkeit des Dünndarmes bestehen.

Die Verfasser glauben, dass der sauren Reaktion dennoch insofern die Hauptsache für diesen Vorgang zuzumessen sei, als die Keime durch die Peristaltik fortwährend an Stellen anderer Aciditäts- oder Alkaleszenzgrade gebracht und in ihrer Entwicklung gehindert werden. Die Keimarmut des Dünndarmes verschwand sofort, wenn durch Soda, Aetzmittel oder Sublimatintoxikation ausgedehnte Darmentzündung hervorgerufen worden war. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 83. Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 10.)

— **Behandlung akuter und chronischer Eiterungen mit Phenolkampfer** von *K. Ehrlich*. *Chlumsky* hat zur Behandlung infizierter Wunden eine Mischung von reiner Carbonsäure und Kampfer mit einem geringen Alkoholzusatz empfohlen: Acid. carbonic. puriss. 30,0, Camphor. trit. 60,0, Spiritus 10,0. Diese Mischung bildet eine ölige, klare Flüssigkeit, welche weder ätzt noch brennt. Sie hat den Carbolgeruch ganz verloren und riecht nur noch nach Kampfer; sie muss gut verkorkt und in dunklen Flaschen aufbewahrt werden. Das Mittel wird entweder in Form wiederholter Betupfungen der kranken Stellen oder in feuchten Umschlägen appliziert. In gespaltene Abscesse wird die Lösung eingegossen, infizierte Wunden damit ausgespült. Bei akuten Fällen gehen die entzündlichen Erscheinungen auffallend rasch zurück. Gelenke, in deren Nähe eine akute Entzündung oder Eiterung bestand und die deshalb unbeweglich waren, können oft schon am folgenden Tage aktiv und passiv schmerzlos bewegt werden. Um die erkrankte Stelle wird eine mehrfach zusammengelegte, mit Phenolkampfer getränkte Mullkompressen geschlagen, darüber eine Lage trockene sterile Verbandwatte, beide mit einer Binde locker befestigt. Ist bereits Eiterung aufgetreten, so bleibt dieselbe am Orte der Infektion lokalisiert. Der Eiter wird durch einen kleinen Einstich entleert, die Schnittöffnung durch einen lockeren, mit Phenolkampfer getränkten Mullstreifen offen gehalten. Infizierte, schmierige Wunden reinigen sich überraschend schnell. Unangenehme Nebenerscheinungen, wie Verätzungen und Brennen in der Wunde, Maceration der Haut oder Schmerzen sind nie beobachtet worden. Der Urin der Patienten wurde täglich genau kontrolliert. Im ganzen hat *Ehrlich* im Jahre 1905 96 Fälle von Panaritien, Phlegmonen, Ulcera cruris, Fissura ani, Furunkulose, Erysipel und infizierten Wunden mit durchwegs zufriedenstellendem Erfolg behandelt. (Münch. med. W. 1906, Nr. 11.)

— **Zur Behandlung des Schnupfens der Säuglinge** von *L. Ballin*. Bei der nachteiligen Wirkung des Schnupfens auf den Ernährungszustand des Säuglings erscheint es geboten, denselben so rasch wie möglich zu beseitigen und nicht, wie bisher, bloss expektativ zu behandeln. Zu diesem Zweck empfiehlt *Ballin* die Nebennierenpräparate. Man legt abwechselnd in jedes Nasenloch für 2—3 Minuten kleine Wattetampons, die in eine Adrenalinlösung 1 : 1000 getaucht sind, wodurch die Schleimhaut anämisch wird und abschwilt. Infolgedessen wird aus der Nase eine Menge Sekret ausgeschnaubt. Da die Wirkung durchschnittlich nur 3—4 Stunden anhält, ist es notwendig, die Prozedur 3—4 mal täglich zu wiederholen, eventuell sogar vor jeder Mahlzeit. Nach 3—4 Tagen ist es nicht mehr notwendig, die Applikationen so häufig zu wiederholen. Tritt nun Borkenbildung ein, so ist dieselbe mit weisser Präzipitatsalbe zu behandeln. Besteht eine hartnäckige, durch blutig-schleimig-eitriges Sekret gekennzeichnete Rhinitis, so muss neben Adrenalin noch eine $\frac{1}{2}$ —1 %ige Höllensteinlösung angewendet werden und zwar so, dass einmal am Tage nach der Adrenalinanwendung in jedes Nasenloch ein Tropfen Höllensteinlösung gebracht wird. Da die Adrenalinlösung nicht haltbar und infolgedessen ihre Anwendung sehr teuer ist, empfiehlt *Ballin* die Hemisintabletten der Firma Burroughs Wellcome & Co. Eine Tablette in 5 cc Wasser gelöst, entspricht einer Lösung von 1 : 1000. Diese Behandlung erleichtert nicht nur die Nahrungsaufnahme wesentlich; sie hat auch den Vorteil, die Zahl der im Anschluss an Coryza auftretenden Bronchitiden bedeutend zu verringern. (Therap. der Gegenwart Nr. 2, 1905.)

— **Ein Todesfall in Aethylchloridnarkose**. Das bisher nur als Lokalanästheticum verwendete leicht verdampfende Präparat wird in Amerika und England bei zahnärztlichen Operationen häufig zur allgemeinen Anästhesie verwendet, ja es wurde auch bei Amputationen, Herniotomien u. dgl. zur Narkose benützt. Es existiert bereits eine umfangreiche englische Literatur über die Vorteile und Gefahren dieses Mittels. Vor kurzem ereignete sich wieder ein Todesfall bei einem Zahnarzt, der als Einführer und Lehrer der Aethylchloridnarkose über die grösste Erfahrung darüber verfügte. Ein 67jähriger Geistlicher, dem vier Zähne extrahiert werden sollten, erhielt die übliche Dosis von 5 cc. Bei der Extraktion des vierten Zahnes wurde er plötzlich blass und starb sofort darauf. Alle Wiederbelebungsmassregeln blieben erfolglos. Dies ist der neunte Fall von tödtlicher Aethylchloridnarkose, über den in der Literatur berichtet wird. (Lancet. Nr. 4305.)

— **Chinoform** nennt *Hirtz* das ameisensaure Chinin. Dieses Salz wird ausschliesslich in subkutaner Injektion appliziert, ist völlig schmerzlos und erzeugt keine lokale Reaktion. Es löst sich in der achtfachen Menge seines Gewichtes Wasser bei einer Temperatur von 35° C. Von allen Chininverbindungen enthält auch das ameisensaure Chinin die grösste Menge Alkaloid — 1 gr auf 1,14 gr des Salzes. — Auch haben *P. Claisse* und *Lemoine* bestätigt, dass die hypodermatischen Injektionen von Chinoform gut vertragen werden; sie heben auch die Vorteile des Präparates bei Malariakranken mit schwachem Magen hervor.

— **Behandlung der akuten Ischias**. Man appliziert je einen blutigen Schröpfkopf unterhalb der Glutæalfalte, oberhalb der Kniekehle und auf der Wade. Man lässt alle drei Stunden (also fünfmal täglich) einen Esslöffel folgender Mixtur einnehmen: Antipyrin 6,0, Natr. bicarbon. 8,0, Natr. salicylic. 10,0, Sirup. Menthae 50,0, Aq. q. s. ad 150,0. Sollten sich Zeichen von Intoleranz einstellen, so kann man die Mixtur durch Aspirin 0,8 alle drei Stunden ersetzen.

Briefkasten.

Dr. Z. in G.: Hetralin ist eine Verbindung von Urotropin (60 %) mit der Benzolreihe (Dioxybenzolutrotropin), weisse, in warmem Wasser leicht lösliche ($\frac{1}{4}$) Kristallnadeln von angenehm süsslichem Geschmack. Energische antiseptische Wirkung — namentlich bei Cystitiden in Tagesdosen von 3—4 mal 0,5 gr — ohne alle und jede unangenehmen Nebenerscheinungen wird ihm nachgerühmt. *Epstein*, *Fränkel*, *Posner* u. A. stellen es an die Spitze aller bisher bekannten Harnantiseptica. Eigene Erfahrungen fehlen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Schweizer Aerzte.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter

und

Prof. A. Jaquet

in Frauenfeld.

in Basel.

Nº 10.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. Mai.

Inhalt: Zum 19. Mai. — 1) Original-Arbeiten: Prof. Enderlen: Knochenplastik am Schädel. — Dr. Gangwillet: Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen. — Adolf Gussow †. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — Demonstrationen für praktische Aerzte in der pathol. anat. Anstalt Basel. — Die Kongresswoche vom 2.—7. April in Berlin. — 3) Referate und Kritiken: Livius Fürst: Die intestinale Tuberkulose-Infektion. — Ad. Cserny und A. Keller: Des Kindes Ernährung. — Dr. Emil Kantorowicz: Prescriptions. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Brief aus Dublin. (Schluss). — 5) Wochenbericht: Schweiz. naturforschende Gesellschaft. — Krankenversicherung. — Prof. Cserny in Heidelberg. — III. internationaler Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie. — Medizinische Publizistik. — Lancinierende Schmerzen bei Tabes. — Behandlung des Mumps. — Methylenblau gegen Diarrhöe der Phthisiker. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte.

Zum 19. Mai!

(70. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins in Aarau.)

Seit Gründung des ärztlichen Zentralvereins wurden dessen Versammlungen statutengemäss abwechselnd am Stiftungsorte Olten und in den verschiedenen schweizerischen Universitätsstädten abgehalten — hie und da, so zirka alle drei Jahre in Verbindung mit der Société de la Suisse romande als „schweizerischer Aertztetag“. Nur im Frühjahr 1897 tagten wir — von den Luzerner Kollegen geladen — ausnahmsweise in ihrer Hauptstadt an den herrlichen Gestaden des Vierwaldstättersees. — Jene festlichen Tage bleiben allen Teilnehmern in unauslöschlicher Erinnerung. Wem es nicht vergönnt war, sie mitzerleben, der möge durch Nachlesen des Festberichtes (Corr.-Blatt 1897 pag. 462 ff.) sich vom äusserst gelungenen Verlaufe dieser ersten „atypischen“ Versammlung des Zentralvereins überzeugen, wo neben der Wissenschaft namentlich auch die Fahne des begeisterten Idealismus und des Frohsinns hoch gehalten wurde; er wird sich Lust und fröhlichen Entschluss zum Besuche der diesjährigen Frühjahrszusammenkunft in Aarau daraus holen.

Dorthin nämlich sind wir auf den 18./19. Mai von den Kollegen und der hohen Regierung des Kantons Aargau in freundlicher Weise zu Gaste geladen. Dem Programm (vide pag. 304 der letzten Nummer) ist zu entnehmen, dass die Besucher u. A. Gelegenheit finden, zu sehen, in welch' fortschrittlichem und humanem Sinne der aargauische Kulturstaat in einer grossen, trefflich geleiteten Anstalt für seine Kranken gesorgt hat. — Aber nicht nur die Aussicht auf interessante klinische Demonstrationen und auf die angekündigten Vorträge von hohem aktuellen Interesse lockt zum Besuche; auch die innern Reize der aargauischen Hauptstadt, die land-

schaftlichen Schönheiten ihrer Umgebung, die Gelegenheit, mit lieben Freunden zu sein und zu wandern, werden gewiss auf manchen wintersatten Kollegen grosse Anziehungskraft ausüben!

Möge auch das diesjährige Frühjahrsfest in Aarau für viele im schweren Beruf müde Gewordene eine Quelle neuer Kraft und frischen Mutes sein. Das wünscht von Herzen
Die Redaktion des Corr.-Blattes.

Original-Arbeiten.

Aus der chirurgischen Klinik zu Basel.

Ein Beitrag zur Knochenplastik am Schädel.¹⁾

Von Prof. Enderlen.

Es ist nicht die Aufgabe der kurzen Mitteilung, die ganze Frage der Knochen-
transplantation von neuem zu erörtern und ausführliche Literaturangaben zu machen.²⁾
Am Schädel liegen, wie allseitig hervorgehoben wird, die Verhältnisse für die Osteo-
plastik am günstigsten; hier sind auch die besten Resultate erzielt worden.

Man machte zur Deckung von Schädeldefekten von allen Arten der Plastik
Gebrauch. Bei der Heteroplastik kamen Tierknochen, entkalkter Knochen,
Knochenasche, spongiöser Knochen, Elfenbein, Celluloid, Silberdraht, Silberplatten,
Magnesium etc. zur Verwendung. Zur Homoplastik diente Knochenmaterial
von anderen Menschen. Die Autoplastik verwandte das eben austrepanierte
Stück entweder im ganzen, oder in mehrere Partikel verteilt; reichlich nahm man
seine Zuflucht zu gestielten Hautperiostknochenlappen, spärlicher zu gestielten Periost-
knochenlappen oder zu Periostknochenstücken aus Rippen, Tibia usw. Es heilt,
sagt A. Schmitt, am Schädel eigentlich alles ein, was man will, unter aseptischen Ver-
hältnissen natürlich, weil von den eingepflanzten Stücken keine Funktion verlangt wird;
sie liegen in oder über der Lücke, sind eingekapselt und schützen, wie eine Platte,
die man sonst über der Haut tragen lässt, das Gehirn vor äusseren Insulten; mehr
sollen sie nicht.

Ueber die Transplantation von ungestielten Periostknochenstücken liegen ver-
hältnismässig wenige Mitteilungen vor. Sultan, welcher ihren Wert besonders hervor-
hebt, meint sogar, dass ausser ihm nur der Erfinder der Methode Müller sie schätze.
Es kommt bei diesem Verfahren zur Geltung, dass das Periost relativ lange Zeit
ohne Gefässversorgung persistieren kann (Grohé). Man wird speziell zu einem Ver-
suche veranlasst sein, wenn die Umgebung des zu deckenden Defektes zur Entnahme
gestielter Lappen (Periostknochen oder Hautperiostknochen) nicht geeignet ist.

Ich hatte zweimal Gelegenheit, Periostknochenlappen aus der Tibia in das
Schädeldach zu transplantieren und erlaube mir, über die beiden Fälle kurz zu
berichten.

Fall I. Maurer, 41 Jahre alt. Komplizierte Impressionsfraktur über dem linken
os parietale mit ausgedehnter Weichteilverletzung. Der Defekt war nach Entfernung der

¹⁾ Nach einer in der medizinischen Gesellschaft Basel gehaltenen Demonstration.

²⁾ Einige Hinweise auf die Literatur finden sich am Schlusse des Aufsatzes.

Splitter 5 cm lang, 3 cm breit. Die Deckung aus der Tibia wurde 22 Tage nach der Verletzung vorgenommen (12. Januar 1905), nach Bildung eines Weichteillappens und Anfrischung der Ränder des Knochendefektes. Die Knochenlamelle wurde in die Lücke genau eingepasst, das an den Rändern überstehende Periost wurde mit demjenigen des Schädels durch Nähte vereinigt.

Die Heilung erfolgte ohne Störung. Der Bestand wurde 15. 2. 1906 kontrolliert, der Träger ist zurzeit wieder beim Bau beschäftigt.

Fall II. Kind von fünf Jahren. Komplizierter Schädelbruch zwei Jahre vor der Aufnahme. Der Defekt im Schädeldach über 5 Frankenstück gross. Im Bereiche der Lücke eine grosse haarlose Narbe, welche die Hirnpulsation mitmachte. Bei der Ablösung der dünnen Narbe, unterhalb welcher die Dura fehlte, wurden die Arachnoidealmaschen eröffnet und es floss reichlich Liquor cerebrospinalis ab. Anfrischung der Knochenränder, welche an einigen Stellen deprimiert waren. Einpassen von vier Periostknochenstreifen (mit überstehender Knochenhaut) beidseits aus der Tibia. Das Periost der Lappen wurde mit dem der Umgebung vereinigt, ausserdem wurde dasjenige der einzelnen Stücke mit dem angrenzenden vernäht.

Weil der abpräparierte Narbenlappen zu schlecht ernährt erschien, wurde er in toto abgetragen und zur Deckung ein gestieltes Hautstück aus der Umgebung verwendet. Der neu entstandene Defekt wurde soweit als angängig durch Naht verkleinert, der Rest nach *Thiersch* transplantiert.

In den ersten Tagen floss noch ziemlich viel Liquor ab, dann versiegte die Sekretion. Zurzeit sind nur noch kleine granulierende Stellen am unteren Rande der Hauttransplantation; der Defekt ist vollkommen fest verschlossen.

Das Resultat darf man wohl als zufriedenstellend bezeichnen. Es ist bei dem Verfahren nur unangenehm, dass eine neue Verletzung an einer intakten Stelle geschaffen werden muss. Ferner ist der Gedanke nicht ganz von der Hand zu weisen, dass die Narbe am Unterschenkel irgendwie einmal zu Beschwerden Veranlassung geben kann, speziell dann, wenn keine *prima reunio* stattfinden sollte.

Aus diesem Grunde versuchte ich vor drei Jahren einmal in Anlehnung an *Marchand's* Experimente Spongiosa zu transplantieren. Der Schädeldefekt granulierte noch; deshalb, glaube ich, schlug der Versuch fehl.

Marchand ¹⁾ wiederholte die bekannten Versuche von *Barth*, um einige noch nicht vollkommen aufgeklärte Vorgänge bei dem Ersatz durch neugebildeten Knochen einer nochmaligen Prüfung zu unterziehen, sowie um einige Abänderungen des Versuchsverfahrens mit Rücksicht auf etwaige Verwertbarkeit in der Chirurgie zu prüfen.

Er experimentierte an den Schädeln von Hunden und verwandte zur Transplantation Spongiosa frisch, durch Kochen abgetötet, maceriert und geglüht. Macerierte spongiöse Knochensubstanz ergab recht günstige Resultate „und es dürfte sich daher dies Verfahren auch für die praktische Verwendung in geeigneten Fällen empfehlen“.

Bei frisch eingeeilter Spongiosa wurde der Schädel nach einer Versuchsdauer von 36 Tagen maceriert; die knöcherne Einheilung war vollständig, so dass die Scheibe nur durch ein fein spongiöses Aussehen und geringere Dicke sich von der Umgebung unterschied. *Marchand* hebt hervor, dass das Material leicht zu beschaffen ist, ferner gut zu formen und zu desinfizieren. „Die Porosität bei ausreichender Festigkeit gewährt den Vorteil der sehr frühzeitigen Durchwucherung mit gefässreichem Granulationsgewebe; die kalkhaltigen Knochenbälkchen bilden eine geeignete Grundlage für die Anbildung des neuen Knochens, Vorzüge, welche die macerierte Knochensubstanz vor dem zum Knochenersatz ganz unbrauchbaren entkalkten Knochen voraus hat.“ Die Knochenneubildung an der

¹⁾ Zur Kenntnis der Knochen-Transplantation. Separatabzug aus den Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft 11.

replantierten Trepanationsscheibe geht der Hauptsache nach von der Dura mater aus. War das Periost nicht erhalten geblieben, so stellte sich an der Aussenseite des Schädels nur eine sehr geringe Knochenneubildung ein, oder sie blieb ganz aus.

Marchand glaubt, dass die Versuche (er dehnte sie bis auf eine 90tägige Versuchsdauer aus) noch nicht lange genug fortgesetzt sind, um ein Urteil über das definitive Resultat zu erlauben.

Am wenigsten günstig erwies sich die Einheilung geglühter Knochensubstanz. Diese zeigte eine sehr grosse Widerstandsfähigkeit gegen das Eindringen jungen Gewebes und gegen den Ersatz durch neugebildeten Knochen.

Ich habe im Laufe des letzten Jahres an einer Reihe von Tieren (fast ausschliesslich Kaninchen) die Transplantation von Spongiosa vorgenommen und gestatte mir, auch darüber in Kürze zu referieren.

Die macerierten sterilisierten Spongiosascheiben waren genau so gross, wie der im Schädel durch den Trepan geschaffene Defekt. Beim Einlegen wurde darauf geachtet, dass die Platte möglichst exakt den Knochenwundrändern angepasst wurde, um möglichst günstige Verhältnisse zur Einheilung zu schaffen. Nach der Adaptierung wurde so gut als es ging das Periost über der Scheibe vernäht; leider liess die Vereinigung der Knochenhaut manchmal sehr viel zu wünschen übrig. Diesem Umstande möchte ich zum grossen Teil die wechselnden Resultate zuschreiben.

Um Material für histologische Untersuchungen zu gewinnen, transplantierte ich an einigen Meerschweinchen kleine Spongiosascheiben unter den gleichen Kautelen. Vor allem kam es darauf an, ältere Stadien zu gewinnen, als *Marchand* (90 Tage) erhalten hatte, um zu sehen, wie sich die implantierte Scheibe in späterer Zeit verhält. Ich verfüge über makroskopische Präparate von siebentägiger bis ein Jahr langer Versuchsdauer. Das älteste Stück, welches zur mikroskopischen Untersuchung verwendet wurde, hatte 314 Tage in der Schädelkapsel verweilt.

Ich gehe nunmehr zur Beschreibung der gewonnenen macerierten Präparate über, verzichte aber darauf, von jedem einen eingehenden Bericht zu liefern.

Nach sieben Tagen ist die Scheibe durch feinste Knochenspikula mit der Umgebung verbunden, so dass sie auch nach der Maceration nicht aus ihrem Lager herausfällt. Mit drei Wochen ist die Platte unbeweglich fixiert.

Am 40. Tag ist die Verbindung fest, nur bemerkt man an einer Stelle von kaum Stecknadelkopfgrösse einen kleinen Randdefekt; an einem Präparate von 47tägiger Versuchsdauer ist es allseitig zur festen Verlötung gekommen; einen ähnlichen Befund erheben wir nach zwei Monaten. In zwei anderen Versuchen von gleich langer Versuchsdauer ist die transplantierte Scheibe nicht eingeheilt. Nach drei Monaten finden sich bei fester Verbindung der Platte mit der Umgebung grössere Defekte sowohl am Rande, als auch in den mittleren Partien; ähnlich kann sich das Stück nach 120 Tagen verhalten, während die Präparate von 150 und 263tägiger Versuchsdauer nirgends Defekte aufweisen und nur die Lücken zeigen, welche der Spongiosa normaler Weise zukommen. Ein Schädel, dessen eingesetzte Platte 320 Tage an Ort und Stelle verweilt hatte, zeigt an einer Partie des Randes einen kleinen sichelförmigen Defekt, während sonst die Struktur der Spongiosa annähernd erhalten ist.

In einem Falle von 377tägiger Versuchsdauer ist die Lücke durch ein Gitter von Knochenbälkchen verschlossen. Die Maschen sind unregelmässig; die Bälkchen sind in der Dicke etwas wechselnd, an einzelnen Stellen kolbig aufgetrieben, rundlich. Sie gleichen keinesfalls mehr der einst implantierten Spongiosa. Vom Rande der Lücke aus ist ebenfalls Knochenwucherung in ziemlich kompakter Form eingetreten.

An fünf Schädeln (56, 62, 180, 182, 186 Tage nach der Operation gewonnen) sind die Scheiben ¹⁾ absolut nicht zur Einheilung gekommen. Mit einer Ausnahme (62 Tage) kann man aber eine Verkleinerung des Defektes konstatieren, allerdings nicht in allen Durchmessern, sondern unregelmässig. Deutlich erkennt man, dass die Hauptknochenneubildung von der Dura ausgegangen ist, während sonst sehr wenig neue Substanz produziert wurde. Infolge davon ist der ehemalige scharfe Rand der Trepanstücke geschwunden und hat einer sanften Abdachung Platz gemacht.

Unter günstigen Verhältnissen kann ein guter Verschluss der Schädellücke durch Einheilung spongiöser Substanz erzielt werden. Es besteht aber die Möglichkeit, dass bei vollkommen ungestörtem Wundverlaufe der gewünschte Erfolg ausbleibt. Von Wichtigkeit ist es, dass man Periost zur Deckung der Spongiosa zur Verfügung hat und dass die Dura erhalten ist. Diese Postulate werden leider in manchen Fällen nicht zu erreichen sein und dadurch erfährt die Anwendung dieser Plastik eine Einschränkung. Es ist dies sicher bedauerlich, da die Beschaffung des Materials eine einfache ist, und die Spongiosaplatten dem jeweiligen Defekt leicht anzupassen sind, leichter als die gestielten und „freien“ Lappen, weil ferner weder eine neue Verletzung der Umgebung, noch eine solche an der Tibia, Rippe etc. in Frage kommt.

Nebenbei wurden noch einige andere Transplantationen ausgeführt, deren Bericht ich hier einschalte.

Eine austrepanierte und sofort wieder reimplantierte Scheibe war nach Ablauf von 132 Tagen fest mit der Umgebung verbunden; sie zeigte nur stellenweise kleinste Dellen. Zwei Silberplatten und drei Silberdrahtnetze sassen nach 130, 197, 206, 214, 228 Tagen gut an Ort und Stelle. Die eine Silberplatte war wie ein Uhrglas von dem umgebenden Knochen gefasst. An den Netzen war der Draht an einzelnen Rand-Stellen zwingenartig von feinsten Knochenbälkchen, die von Periost und Dura ausgingen, umschlossen; manchmal ging ein krallenförmiger Fortsatz von der Aussenseite der Schädelkapsel durallwärts um den Draht. Da die Versuche an und für sich nichts neues bieten, begnüge ich mich mit diesen kurzen Angaben.

Wie ich schon oben anführte, glaube ich die ungünstigen Resultate auf die mangelhafte Vereinigung des Periosts über der Platte hauptsächlich zurückführen zu dürfen. Möglich ist ausserdem, dass dann und wann die Scheibe doch nicht so exakt anlag als es wünschenswert war. Das Material ist ziemlich spröde und es kann beim Einpassen das eine oder andere Spongiosabälkchen abgesprengt und disloziert werden; dann entsteht von vornherein an der betreffenden Stelle eine kleine Lücke. Für diese Anschauung sprechen mehrere Angaben in der Literatur, manche dagegen.

Marchand fand, dass die Knochenneubildung an der replantierten Trepanationsscheibe der Hauptsache nach von der Dura mater ausgeht. „War das Periost nicht erhalten geblieben, so bleibt die Knochenbildung an der Aussenseite des Schädels sehr gering, oder sie fehlt ganz. Auffallend stark war bei *Marchand's* Versuchen die Knochenbildung von seiten der Dura einmal, als er frischen, spongiösen Knochen mit Mark einpflanzte. *Marchand* beobachtete bei der Einheilung stärkere entzündliche Schwellung „vermutlich infolge unvollkommener Asepsis“.

Pascule, welcher am Schädel die Implantation losgelöster Knochenstücke ausführte, formuliert seine gewonnene Anschauung folgendermassen :

¹⁾ Kompakte Silberplatte, Trepanstück, Spongiosa, Celluloidplatten.

1. Es findet eine mehr oder weniger vollständige Knochenverlötung statt, wenn eine abgetragene Scheibe sofort wieder implantiert wird.

2. Die Verlötung findet ebenfalls statt, wenn die Scheibe des Periosts oder der Dura, oder beider Membranen zugleich beraubt wird.

3. Ist die Scheibe durch Maceration nekrotisch gemacht worden, so erfolgt die Verlötung am häufigsten durch Faserschwiele, seltener durch Knochenschwiele; zuweilen findet überhaupt keine Verlötung statt und die Knochenscheibe bleibt eingekapselt.

4. Die beste Verlötung erfolgt, wenn das Knochenstück mit allen weichen Geweben ausgehoben und dann wieder eingebracht wird.

Grekoff, dessen Arbeit mir leider nur im Referat zugänglich war,¹⁾ lässt die Knochenneubildung von der Diplöe, dem Perikranium und der Dura ausgehen. Die Diplöe hat nach ihm den Hauptanteil daran, unmittelbar beteiligt sind die Osteoblasten des Keimgewebes. Die Ursachen verlangsamer und unvollkommener Knochenregeneration sieht *Grekoff* in dem Verwachsen der Dura mit dem Perikranium, in der Nekrose des Knochenrandes und in der Interposition des Nachbargewebes. *Ollier* vindizierte dem Periost den Hauptanteil an der Knochenneubildung, die Dura spielt nach ihm eine geringere Rolle.

Beresowsky wieder hält die Dura für die alleinige Knochenbildnerin. *Biagi* schreibt beiden Häuten — Periost und Dura — gleichen Wert in Bezug auf die Ossifikation zu; sind sie ausgeschaltet, dann fällt das implantierte Knochenstück der Resorption anheim. *Cancinili* rekurriert auf: Periost, Knochenmark, Diplöe und Dura. *Götz* misst von den eben genannten Knochenbildnern der Diplöe den Hauptwert bei, ebenso *Mertens*. Die Hauptsache sind nach diesen Autoren, wie schon *Zander* annahm, die platten, die Markräume auskleidenden Zellen, welche als Ueberreste des embryonalen knochenbildenden Gewebes zu betrachten sind.

Im Vorhergehenden sind die histologischen Verhältnisse bei der Einheilung von Knochenstücken mehrfach gestreift worden.

Marchand schreibt, dass durch die in seinem Institute von *Barth* ausgeführten Untersuchungen die Frage dahin entschieden wurde, dass der lebende Knochen unter allen Umständen (bis auf eine in der Regel sehr geringe Anzahl von Knochenzellen) abstirbt und allmählich durch neugebildete Knochensubstanz von den knochenbildenden Geweben der Nachbarteile aus in eigentümlicher Weise ersetzt wird. *Möller*, *Valan*, *Fischæder* und *Pascale* stimmen im grossen und ganzen mit *Barth* überein; *Valan* hebt nur hervor, dass bei jungen Tieren ein grösserer Teil der Knochenkörperchen erhalten bleibt; *Pascale* kommt zu dem Resultat, dass der Ersatz des abgestorbenen Knochens durch neuen Knochen sich innerhalb sehr bescheidener Grenzen bewegt. Nur *David* beharrt noch darauf, dass lebend implantierter Knochen erhalten bleibt, während *Schmitt*, welcher früher der gleichen Anschauung war, diese zu Gunsten der von *Barth* änderte.

„Eigentümlich“ ist der Prozess der Substitution des abgestorbenen Knochens durch neugebildeten. Es geht nämlich nicht, wie man voraussetzen sollte, der Apposition des neuen Knochens die lakunäre Resorption des alten voraus, sondern es kommt die Anlagerung des neuen Knochens gleichzeitig mit der Resorption des alten zustande. Die oben genannten Autoren schlossen sich der *Marchand-Barth*'schen Deutung an, nur betont *Valan*, dass über den feinern Mechanismus, durch welchen der Prozess der direkten Substitution geschieht, noch Dunkel herrsche.

Wenn man, schreibt *Marchand*, die Knochenbildung an der Innenfläche der *Havers*'schen Kanälchen oder an den Randstellen von den ersten Anfängen an verfolgt, so kann man sich überzeugen, dass die Osteoblasten, welche mit den neugebildeten Gefässen in die Kanälchen eindringen, zum Teil in kleinen halbkreisförmigen Lücken des Knochens gelegen sind. Zwischen dem Körper der Osteoblasten und dem scharfen Knochenrande ist ein schmaler Raum vorhanden, der durch eine homogene Masse angefüllt ist; in etwas

¹⁾ Die Angabe im „Handbuche der praktischen Chirurgie“ ist unrichtig.

weiter vorgeschrittenem Stadium ist die homogene Substanz stärker lichtbrechend, vom Aussehen junger Knochengrundsubstanz; einzelne Osteoblasten sind zur Hälfte, andere ganz darin eingeschlossen. Daran schliesst sich die Bildung weiterer Lamellen an, die die Kanälchen konzentrisch umgeben. Darnach kommt den Osteoblasten das Vermögen zu, die feste Knochensubstanz aufzulösen und „es ist sehr wahrscheinlich, dass die Salze des alten Knochens zum Aufbau der jungen Knochensubstanz verwendet werden“. Hinsichtlich der Frage, wie bei dieser Entstehung neuen Knochens die konzentrischen Lamellen um die Kanälchen und die grösseren Markräume auf Kosten der alten Knochensubstanz immer mehr an Mächtigkeit zunehmen, nimmt *Marchand* folgenden Standpunkt ein: „Es muss eine beständige Bildung neuer Vorsprünge in den alten Knochen hinein stattfinden, ein expansives Wachstum der jungen Knochensubstanz, welche eine gewisse Weichheit, ähnlich der des jungen osteoiden Gewebes bei Rachitis oder im Callus besitzen muss. Hat die junge Substanz ihre definitive Festigkeit erlangt, so kann eine weitere Ausdehnung auf Kosten des alten Knochens nicht mehr stattfinden. Als Zeichen der Ausdehnungsfähigkeit der jungen Substanz ist die oft sehr geringe Entfernung zwischen den Knochenkörperchen, das Vorkommen zweier Körperchen in einer gemeinschaftlichen Knochenhöhle, das Getrenntsein zweier nebeneinanderliegenden Knochenkörperchen durch eine schmale Brücke von Knochensubstanz anzuführen, Erscheinungen, welche auf eine Zunahme der interstitiellen Substanz hindeuten. Dazu kommt die Bildung von weit in die alte Substanz hineinragenden halbkreis- oder zapfenförmigen Vorsprüngen, in denen einzelne Knochenkörperchen liegen, Formen, welche schwerlich etwaigen ursprünglich vorhandenen Resorptionslücken entsprechen, da man derartige in den früheren Stadien des Prozesses durchaus vermisst.“ Der Ersatz des alten Knochens durch neuen geschieht natürlich nicht stets in gleichem Umfang, manchmal macht er früher, manchmal später Halt. Partien des Knochens, welche von den ursprünglichen Hohlräumen zu weit entfernt sind, können durch die Bildung neuer perforierender Kanälchen zugänglich gemacht werden. Riesen-zellen sind an der Resorption des Knochens beteiligt, doch spielen sie eine geringe Rolle. Ihre Fundstätte ist speziell an vorspringenden Teilen der äusseren und inneren Fläche“.

Scherer, welcher unter *Ribbert's* Leitung über Resorption des in Weichteile verpflanzten Knochens Untersuchungen anstellte, weicht von *Marchand's* Deutung ab. Nach ihm geht die Knochenneubildung unter dem gewöhnlichen Modus der Neuauflagerung durch Osteoblasten vor sich, nicht durch Substitution. Ort der Neubildung sind besonders die Knochenhöhlen und die Markränder, hauptsächlich an den Sägerändern; daher die Aehnlichkeit mit der Callusbildung“.

Die Resorption des transplantierten Knochens erfolgt nach ihm zum kleinsten Teile durch Riesen-zellen; der Hauptsache nach wird diese durch „polymorphe, den Osteoblasten ähnliche Zellen“ besorgt.

Eigene mikroskopische Befunde.¹⁾ Mit diesen kann ich mich wenigstens für die Anfangsstadien aller Kürze befassen, da diese in den ausgezeichneten, leicht zugänglichen Arbeiten von *Marchand* zur Genüge erörtert sind.

In den vorliegenden Präparaten vom 14. Tage post operationem sieht man an den Rändern der Schädellücke noch die Folgen des Eingriffes. Der Knochen ist hier eine Strecke weit abgestorben und etwas gesplittert; kleinere und grössere Knochenpartikel liegen nahe dem Trepanationsrande in dem Defekt. In die durch Splitterung geschaffenen Spalten ist Granulationsgewebe eingedrungen; dann und wann, aber äusserst selten liegen Riesen-zellen am Knochen. Nur an einer Stelle findet sich an dem abgestorbenen Knochen ein schmaler Streifen von Knochensubstanz, der gut erhaltene Kerne führt.

Die Spongiosalücken sind mit Granulationsgewebe ausgefüllt, das Knochengruss, Blut und Fibrin (in verschiedener Form) in sich schliesst. Auffallend ist auch hier die

¹⁾ Für die Durchsicht der Präparate bin ich Herrn Prof. *Kaufmann* zu Dank verpflichtet.

geringe Anzahl von Riesenzellen. Von Knochenneubildung vermochte ich an den Spongiosabälkchen nichts zu entdecken.

Noch nach 34 Tagen sieht man am Rande der Trepanationslücke im Schädeldache auf eine kurze Strecke hin den Knochen ohne gefärbte Kerne. Die Degenerationszone hat in dem vorliegenden Präparate die Form eines Dreieckes, bei welchem die Basis am Rande der Lücke gelegen ist. Sowohl unter dem Periost, als auch direkt über der Dura finden sich gefärbte, gut erhaltene Kerne im Schädeldach. Von der harten Hirnhaut aus ist eine reichliche Knochenneubildung in Form von anastomosierenden Bälkchen ausgegangen. An einer Stelle liegt die neugebildete Knochensubstanz so, dass sie eine cerebralwärts abgebogene zungenförmige kernlose Lamelle des Schädeldaches umscheidet.

Erst in einiger Entfernung vom Rande der Lücke tauchen die Bälkchen der transplantierten Spongiosa auf. Zum grössten Teil zieht der junge Knochen zwischen diesen hindurch, nur an wenigen Stellen tritt er näher an diese heran. So können Bilder entstehen, in welchen ein Spongiosabälkchen von zwei Seiten her von jungem Knochen mehr oder weniger weit eingefasst wird.

An dem transplantierten Knochen ist verhältnismässig sehr wenig von Veränderung zu bemerken. Seine Lücken sind durch bald dünner, bald dichter gefügtes Bindegewebe ausgefüllt; wir sehen in diesem hier und da dicht am Knochen Riesenzellen, doch sind sie in so spärlicher Anzahl vertreten, dass man ihnen keinerlei bedeutsame Rolle beimessen darf. Sie liegen nicht in Lakunen, sondern meist langgestreckt am Knochensaum. Dann und wann sieht man den alten Knochen umsäumend ein schmales Band jungen Knochens, das sich durch sattere Färbung und seinen Gehalt an gut tingierten Kernen, von dem alten abhebt. Hier ist daran zu denken, dass die neue Substanz im Laufe der Zeit die Form der alten Balken annimmt, während der oben erwähnte neugebildete Knochen sich in seiner Form und Anordnung nicht an die transplantierte Spongiosa kehrt.

In einem anderen Falle von gleich langer Versuchsdauer ist die Bildung junger Knochensubstanz an den Balken etwas reichlicher, bewegt sich aber im grossen und ganzen innerhalb enger Grenzen.

Nach etwa vier Monaten (126 Tage) ist im Schädeldach nahe dem Trepanationsrande noch kernlose Knochensubstanz nachweisbar; auf der einen Seite in grösserer, auf der anderen in ganz geringer Ausdehnung. Von seiten der Dura und des Periosts ist eine Knochenneubildung ausgegangen, die in einiger Entfernung von der ehemaligen Knochenwunde als dünne Auflagerung beginnt und langsam an Dicke zunimmt. Sie hat ihren Weg auch in die Trepanlücke hinein genommen, so dass der hier angrenzende tote Knochen von junger lebender Knochensubstanz umsäumt wird. Dort, wo es infolge von Splitterung zu kleinen Randdefekten kam, ist der neue Knochen hackenförmig in die oft vielgestaltigen Lücken eingedrungen. Man darf vielleicht sagen, dass es zu einer Kallusbildung um die Sägefläche gekommen ist.

Die Spongiosa liegt zum grossen Teil unverändert in der Lücke; überall ist Bindegewebe in die Maschen eingedrungen, so dass zum mindesten hierdurch ihre Fixation garantiert wird. Zum Teil schliesst sich die Richtung der Bindegewebszüge derjenigen der Spongiosabalken an. Sie beherbergen ausser Blutpigment manchmal kleine Knochenpicula. Ich vermochte trotz längeren Suchens keine Riesenzellen an ihnen festzustellen. Diese sind überhaupt ziemlich spärlich vertreten.

Ausser Spongiosabalken, die noch ganz unverändert sind, bemerkt man eine Anzahl, welche einen Saum junger Knochensubstanz führen. Entweder ist dieser nur auf einer Seite, oder die alte Knochensubstanz wird in der ganzen Circumferenz durch ihn eingeeengt. Besonders an einem Bälkchen von ovaler Form ist dies deutlich in die Augen springend. Hier zieht ein bald schmalerer, bald breiterer Saum (stellenweise buckelig nach dem Implantatum zu vorgewölbt) um die kernlose alte Knochensubstanz. Andernorts sieht man in den alten Balken kleine Nischen, in welchen Osteoblasten liegen; dann bemerkt man knochenwärts ein feines schmales Band dunkler tingierter ossaler Substanz und den einen oder

anderen gut gefärbten Knochenkern. Einzelne Balken sind vollkommen ersetzt, so dass man besonders an einer Stelle einen relativ breiten Zapfen junger Knochensubstanz konstatieren kann. Hier vermag man sich allerdings des Eindruckes nicht zu erwehren, dass die Anordnung der transplantierten Spongiosabälkchen nicht ganz gewahrt ist.¹⁾

Als Resultat haben wir:

Verhältnismässig reichliche Reste der transplantierten Spongiosa, Neubildung von Knochen entlang und um die alten Bälkchen, jungen Knochen, der sich nicht streng an die Anordnung des implantierten hält.

17 Tage später (143 Tage) ist wie zu erwarten keine merkbare Veränderung eingetreten. Besonders deutlich ist in einigen Präparaten die von Periost und Dura ausgehende Knochenneubildung. Ein Markraum, welcher bei der Trepanation eröffnet wurde, ist vollkommen durch junge Knochensubstanz verschlossen; damit soll die Beteiligung des Markes an der Ossifikation nicht negiert werden.

In einer Beobachtung waren 314 Tage seit der Transplantation verstrichen. Um diese Zeit ist die Schädelhöhle nach aussen durch eine kontinuierliche Knochenleiste (im Schnitt!) vollkommen abgeschlossen. Von der Knochensubstanz des anliegenden Schädeldaches unterscheidet sie sich deutlich. Erstens ist ihr Niveau etwas eingesunken (allerdings nur minimal). Zweitens verläuft nur die oberste Lamelle parallel denjenigen des angrenzenden Schädels. Drittens sind weniger Markräume vorhanden als in der Nachbarschaft, speziell an den Berührungsstellen der Spongiosa mit der Trepanlücke. In den mittleren Partien des Implantatum sind einige Markräume, welche lymphoides Knochenmark führen. Meist, aber nicht immer, stossen sie an Knochen mit gut erhaltenen Kernen.

In anderen Lücken der Spongiosa sind ausser Gefässen Spindelzellenzüge mit feinen Fibrillen, an den Knochenrändern Osteoblasten (manchmal in mehrfacher Schicht).

Von dem implantierten Knochen sind da und dort ziemlich beträchtliche Reste nachweisbar. Nahezu überall sieht man an ihm einen mehr oder weniger breiten Saum kernhaltigen Knochens; manchesmal ist es auch so, dass der alte Knochen von dem jungen allseitig umfasst wird. In solchen Fällen kann man beobachten, wie dann und wann junge Knochensubstanz hackenförmig in die kernlose hineinzieht. Die Grenze ist immer scharf; manchmal vermeinte ich einen ganz feinen bläulichroten Streifen (Haematoxylin — Scharlachrotfärbung) zwischen beiden Substanzen zu sehen.

Besondere Unterschiede zwischen den Knochenkörperchen an der Grenze gegen den alten Knochen und denjenigen in einiger Entfernung davon vermochte ich nicht mit Sicherheit festzustellen.

Die Lücke ist also durch Knochensubstanz fest verschlossen, von dem alten Knochen sind relativ reichliche Reste noch vorhanden.

Schl u s s ä t z e: Die Deckung von Schädeldefekten durch Spongiosa ist möglich; es kann zu einem vollkommen festen Verschluss kommen; sie ist einfach, weil das Material leicht zu beschaffen und der Lücke anzupassen ist, sie erfordert keine neue Wunde, weder in der Umgebung, noch an anderen Körperstellen.

Störend wirkt, dass das Erhaltensein von Periost und Dura von grossem Einflusse auf das Einheilen ist, das Verfahren wird demnach in manchen Fällen ausgeschlossen sein (cf. den oben referierten Fall II).

Der Ersatz des alten Knochens findet ausserordentlich langsam statt, nach 314 Tagen kann man noch Reste von ihm nachweisen, irgend welche Unzuträglichkeiten resultieren jedoch daraus nicht. Es ist ausserdem Knochenneubildung zu konstatieren, die unabhängig von dem implantierten Stücke ist. Diese kehrt sich

¹⁾ Für die praktische Verwendung ist dieser Umstand ohne Belang.

absolut nicht an die Anordnung der Spongiosabälkchen, sie geht vom Rande der Trepanationsstücke aus und umfasst das implantierte Stück.

L i t e r a t u r :

Barth. Ueber histologische Befunde nach Knochenimplantationen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1893. — Ueber Osteoplastik in histologischer Beziehung; Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1894. — Zur Frage der Vitalität replantierter Knochenstücke; Berliner klinische Wochenschrift 1894 Nr. 14. — Histologische Untersuchungen über Knochenimplantationen. *Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie* Bd. 17 1895. — Nochmals zur Frage der Vitalität replantierter Knochenstücke; *Langenbeck's Archiv* Bd. 54 1897. — Zur Frage des Verhaltens austrepanierter und wieder eingeeilter Knochenstücke von Prof. A. Barth und Zusatz dazu von Geh.-Rat Prof. Marchand in Marburg. Deutsche med. Wochenschrift 1897 Nr. 52.

Beresowsky. Untersuchungen über die Bedingungen und Methodik operativer Druckentlastung des Gehirns. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 53.

Berndt. Ueber Verschluss von Schädeldefekten durch Periost-Knochenlappen von der Tibia. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 48.

Biagi. Ueber Reparationsprozesse am Schädelknochen usw. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 65.

v. Bramann. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 23. Kongress 1894.

Cancinini. La dura matre nelle riparazioni delle lesioni del cranio. Rom 1901.

Fantino und Valan. Ueber einige Verfahren künstlicher Ausfüllung von Knochenstücken. Archiv für klinische Chirurgie Bd. 70.

Fischæder. Das Schicksal replantierter Knochenstücke vom histologischen Gesichtspunkte aus betrachtet. Archiv für klinische Chirurgie Bd. 58.

Götz. Ueber ausgedehnte Resektion der Schädelknochen und das Regenerationsvermögen derselben. Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 3.

Grekoff. Ueber die Deckung von Schädeldefekten mit angeglühtem Knochen. Zentralblatt für Chirurgie 1898 Nr. 39. — Beiträge zur Frage von den Knochendefekten des Schädels und deren Behandlung. St. Petersburg. Referat. Zentralblatt für Chirurgie 1901 Nr. 34.

Grohé. Die vita propria der Zellen des Periosts. *Virchow's Archiv* Bd. 155.

Grosse. Ersatz von Knochendefekten durch geglühten Tierknochen. Zentralblatt für Chirurgie 1899 Nr. 9.

Marchand. Der Prozess der Wundheilung. Deutsche Chirurgie. Lieferung 16. 1901. Ausführliche Literatur.

v. Mangoldt. Uebertragung ungestielter Periostknochenlappen zur Heilung von Pseudoarthrosen und Knochenhöhlen. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 74.

Mertens. Experimentelle Beiträge zur Frage der knöchernen Deckung von Schädeldefekten. Dissertation Königsberg 1900.

Müller. Naturforscherversammlung 1900.

Ollier. De l'ostéogénèse chirurgicale. Verhandlungen des X. internationalen medizinischen Kongresses in Berlin.

Pascale. Ulteriori ricerche sugli innesti ossei. XII. Congr. d. Soc. ital. di Chirurg. 1897.

Schmieden. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 75.

Seydel. Zentralblatt für Chirurgie 1889, Nr. 12.

Stieda. Beitrag zur Frage des Verschlusses traumatischer Schädeldefekte. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 34. Kongress 1905.

Sultan. Zur Kenntnis der Osteoplastik am Schädel. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 80.

Valan. Sugli innesti ossei. La clinica chirurgica 1898, Nr. 3.

Zander. Beiträge zur Morphologie der Dura mater und zur Knochenneubildung. Festschrift für *Kupffer* 1899.

Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen.

„Audiatur et altera pars.“

Es sei mir gestattet, in Erwiderung auf den Artikel von Dr. *Häberlin*¹⁾ den Standpunkt derjenigen Aerzte zu begründen, welche das Pauschalssystem bis dahin bekämpft haben.

1. Wir sind Gegner der Pauschalbezahlung aus Gründen der Konsequenz. Haben wir den Kassenarzt, der eine bestimmte Bevölkerungsgruppe in Bausch und Bogen behandelt, abgelehnt, so müssen wir es konsequenterweise auch ablehnen, in Bausch und Bogen, d. h. pauschal honoriert zu werden, möge nun dieses Pauschal der Gesamtheit der Aerzte nach dem Punktsystem oder den einzelnen Aerzten per Kopf des behandelten Patienten ausgerichtet werden. Verlangen wir nur einzelne Kranke entsprechend ihrer freien Wahl des Arztes zu behandeln, so soll man uns auch einzeln nach unsern Einzelleistungen honorieren.

2. Pauschalbezahlung eignet sich für Berufe, die Tag für Tag die gleiche Arbeit erheischen und die gleichen Anforderungen stellen; dies ist aber beim ärztlichen Beruf am allerwenigsten der Fall, wo jeder Tag wieder andere Leistungen verlangt und kein Tag dem andern gleicht. Deshalb Honorierung nach den Einzelleistungen und nicht pauschal.

3. Die Pauschalbezahlung birgt die Ungerechtigkeit in sich, dass der Arzt Gefahr läuft, für grosse exzeptionelle Leistungen, wie sie gerade beim ärztlichen Berufe öfters vorkommen, nur ungenügend bezahlt zu werden. Die ungewisse Aussicht, dass man sich im folgenden Jahr vielleicht dafür wird erholen können, ist ein geringer Trost und wischt die Ungerechtigkeit nicht weg. Tod, Krankheit, allerlei sonstige Umstände werden oft dazu führen, dass dieser Ausgleich sich nie verwirklicht.

4. Die Pauschalbezahlung der Aerzte bei den Krankenkassen bedeutet ferner insofern eine ungleiche Elle, als sie nur bei den Aerzten zur Anwendung kommt, bei den andern Interessenten (Kranken, Apotheker, Vorstandsmitglieder) dagegen nicht. Warum werden nicht auch die Kranken für ihren Lohnausfall pauschal entschädigt, in dem Sinne, dass eine bestimmte Summe per Kassenmitglied und per Jahr nach dem Punktsystem für Lohnausfall als Krankengeld zur Auszahlung kommt, wobei dann der Kranke ebenfalls das eine Jahr etwas mehr, das andere Jahr etwas weniger an täglichem Krankengeld beziehen würde?

Freilich würde ein Schrei der Entrüstung durch die Reihen der Kassenmitglieder gehen, wenn sie nicht jedes Jahr nach ihren passiven Einzelleistungen, d. h. nach der Zahl der Krankheitstage entschädigt würden und nicht jedes Jahr gleich viel Krankengeld per Tag für Lohnausfall ausbezahlt erhielten. Und doch sollte man meinen, was dem einen recht sei, sei dem andern billig. Und wollte man die Apotheker pauschal bezahlen, so und so viel per Kassenmitglied und per Jahr für Apothekerrechnungen reservieren und unter die Apotheker im Verhältnis zu ihren Lieferungen verteilen, würde sich da nicht auch grosse Opposition erheben? Und endlich die Kassenvorstände, wenn die für ihren Mühewalt pauschal entschädigt würden, gleich viel, ob sie viel oder wenig Sitzungen, ob sie wenig oder grosse Mühe gehabt haben, werden sie damit zufrieden sein? Warum nun, frage ich, soll die Pauschalbezahlung nur bei den Aerzten zur Anwendung kommen, bei den andern Beteiligten nicht? Ja, sagt man, bei den Aerzten ist es ganz was anderes, die haben finanziell stärkere Schultern. Die brauchen nicht

¹⁾ Corr.-Blatt 1906, pag. 181. Red.

nach Einzelleistungen bezahlt zu werden, wie die andern Beteiligten. Pauschalbezahlung tut's auch. Also ungleiche Elle. Was man für sich selber nicht will, das mutet man den Aerzten zu.

5. Dadurch, dass bei den Krankenkassen nur die Aerzte pauschal bezahlt werden, die andern Beteiligten nicht, trifft es sich, dass die Aerzte jeweilen mit der Restanz der Einnahmen der Krankenkassen sich begnügen müssen, welche übrig bleibt, nachdem die Krankengelder ausbezahlt, die Apothekerrechnungen beglichen, Spitalpfleggelder bereinigt, die Verwaltungskosten usw. gedeckt worden sind. Für die Kassen ist dies sehr bequem, bietet ja die Pauschalbezahlung der Aerzte ein Mittel, um das Gleichgewicht in der Betriebsverwaltung zu erhalten. Auf Kosten der Aerzte bleibt die Finanzlage der Kassen in gutem Stande, durch die Pauschalbezahlung der Aerzte werden, wie *Häberlin* selber sagt, die unvermeidlichen Fluktuationen vom Aerztestand, dem finanziell stärkern, getragen und das Risiko der Kasse auf andere stärkere Schultern, auf die Aerzte, abgewälzt. Ob das billig ist, will ich nicht weiter erörtern und es ist noch die Frage, ob das auch richtig ist, dass die ärztlichen Schultern besser imstande seien, das Risiko der Kasse zu tragen, als die Schultern der Kassenmitglieder, zu deren Nutzen und Gunsten doch die Kassen gegründet worden sind. Wenn auch unbedingt zuzugeben ist, dass die Schulter des einzelnen Arztes finanziell kräftiger sein dürfte, als die Schulter des einzelnen Kassenmitgliedes, so darf doch nicht vergessen werden, dass das Risiko bei den Kassenmitgliedern auf eine grosse Zahl von Schultern sich verteilt, so dass der einzelne nur eine kleine Last zu tragen hat, während, wenn die Aerzte das Risiko resp. das Defizit zu tragen haben, dasselbe sich nur auf eine verhältnismässig kleine Zahl von Schultern verteilt, so dass dem einzelnen schon ein ordentlicher Anteil daran auffällt und die Schädigung beim Arzt unverhältnismässig grösser ist.

6. Warum die Krankenkassen nicht ebenso gut wie Versicherungsgesellschaften, wie jeder sparsame Hausvater angehalten werden könnten, Reserven anzulegen, um bei hohem Krankenstand, bei ausserordentlichen Zufällen usw. das Gleichgewicht in den Finanzen erhalten zu können, ist nicht abzusehen. So gut als für Agitationszwecke, für Streiks u. a. m. oft hohe Summen aufgebracht werden können, dürfte dies bei gutem Willen zur Anlage von Reserven und zur Erhaltung des Gleichgewichts in den Krankenkassen im Interesse der Fürsorge für kranke Tage möglich sein, ohne dass man durch Anwendung der Pauschalbezahlung zur Verhütung des Defizits die Fehlbeträge den Aerzten an ihrem Honorar abzuschneiden brauchte.

7. Jeder freie Berufsstand hat sonst das Recht, ein seinen Leistungen entsprechendes Honorar als Aequivalent zu beanspruchen. Warum sollte dieses Recht dem Arzt gegenüber den Krankenkassen versagt bleiben und derselbe sich mit einer Pauschalbezahlung begnügen müssen?

8. Die stadtzürcherischen Aerzte haben in gemeinnütziger Weise, um das Zustandekommen von Krankenpflegekassen zu fördern und um den Nutzen der Krankenpflegeversicherung dem Publikum so recht vor Augen zu führen, freiwillig auf Bezahlung nach Einzelleistungen verzichtet und sich mit einer Pauschalbezahlung auf Grund der durchschnittlichen Leistungen begnügt. Eine derartige freiwillig angenommene Pauschalbezahlung verdient angesichts des angestrebten Zweckes alle Anerkennung, aufgezwungen jedoch würde sie die Ausbeutung eines Standes bedeuten, der ohnehin schon von allen Seiten in Anspruch genommen wird und bis jetzt noch immer bewiesen hat, dass er gegenüber Armen und Notleidenden zu Opfern bereit ist.

9) In seinem Artikel erklärt Dr. *Häberlin*, dass unter bestimmten Voraussetzungen, d. h. wenn gewisse günstige Umstände eintreffen, der Aerztestand keinen triftigen Grund habe, das Pauschalssystem zurückzuweisen sofern Krankenkassen es bevorzugen. Theoretisch mag das richtig sein. Aber in Praxi dürften diese bestimmten Voraussetzungen wohl nur selten ganz zutreffen. Einmal sanktioniert, wird die Pauschalbezahlung der Aerzte durchgeführt werden, ob nun diese bestimmten Voraussetzungen ganz oder teil-

weise oder gar nicht vorhanden sind. Darüber gebe man sich nur keinen Illusionen hin. Und wenn ein ursprünglich annehmbarer Pauschalansatz mit der Zeit veraltet und ungenügend sein wird, so wird es alle Mühe kosten und harte Kämpfe mit den Kassen absetzen, bis wieder ein billiger Pauschalansatz durchgebracht sein wird. Die Erfahrungen der Aerzte in Deutschland, wie übrigens auch die Erfahrungen unserer schweizerischen Volksabstimmungen betr. Steuererhöhungen beweisen dies zur Genüge.

Einmal eingeführt werden wir deshalb die Pauschalbezahlung nicht mehr los werden und die bestimmten Voraussetzungen, deren theoretische Richtigkeit ich nicht bezweifle, dürften vor der Praxis nicht Stand halten. Deshalb *principiis obsta*.

10) Was Dr. H. von der Notwendigkeit der Kontrolle der ärztlichen Tätigkeit bei den Krankenkassen sagt, ist zutreffend. Diese Kontrolle ist notwendig, um einer Ausbeutung der Krankenkassen durch anspruchsvolle Mitglieder oder durch gewissenlose oder unerfahrene Aerzte vorzubeugen und um weise Sparsamkeit bei der ärztlichen Behandlung zu fördern. Allein diese Kontrolle hat nichts mit dem Bezahlungsmodus, ob pauschal oder nach Einzelleistungen, zu tun, sie ist bei dem einen wie bei dem andern Modus notwendig und darf daher nicht zu Gunsten der einen oder andern ins Feld geführt werden.

11) Ebenso verhält es sich mit dem Grundsatz, dass die Höhe der ärztlichen Bezahlung auch bei den Krankenkassen sich nach den ökonomischen Verhältnissen der Patienten zu richten habe. Dieser gewiss richtige Grundsatz, welcher verschiedene Tarifklassen von versicherten Kassenmitgliedern vorsieht, hat ebenfalls mit dem Bezahlungsmodus der Aerzte, ob pauschal oder nach Einzelleistungen, keine direkte Beziehung und kann weder für den einen noch für den andern Modus verwertet werden. Wieso nach der Ansicht von Dr. H. das System der Tarifklassen nur möglich, berechtigt und durchführbar sein soll, wenn es mit dem Pauschalbezahlungsmodus verknüpft wird, ist mir nicht ganz begreiflich. Die Zuschläge nach den Tarifklassen sind bei der Honorierung nach Einzelleistungen doch wohl gerade so durchführbar wie beim Pauschalssystem. Der Arzt reicht seine Rechnung nach den Einzelleistungen auf Grund des Minimal- oder Kassentarifs ein und fügt je nach der Tarifklasse der Behandelten die entsprechenden Zuschläge hinzu.

12) Dr. H. hat in seinem Artikel darauf hingewiesen, dass es zur Verhütung von Ausbeutung von Krankenkassen durch unerfahrene oder gewissenlose Aerzte ausser dem Pauschalssystem noch ein anderes Mittel gibt, nämlich die Festlegung eines Maximums, wie ein solches beispielsweise zwischen den Aerzten Winterthurs und den dortigen Krankenkassen vereinbart wurde und nach dem Bericht von Dr. Wildberger sich gut bewährt hat. Dies beweist denn auch, dass die Pauschalbezahlung der Aerzte zum Schutz der Kassen vor Ausbeutung nicht unbedingt erforderlich ist, dieser Schutz somit mit dem Bezahlungsmodus nicht so eng verknüpft ist, wie man glauben sollte.

Aus allen den genannten Gründen sollten, wie mir scheint, die schweizerischen Aerzte, so lange es noch Zeit und möglich ist, sich dem System der Pauschalbezahlung der Aerzte durch die Krankenkassen widersetzen und sich hüten, diesen Modus in ihre Verträge mit den Kassen aufzunehmen. Denn einmal angenommen, dürften sie denselben nicht mehr los bekommen. Sollten jedoch die Umstände es je dazu bringen, dass den Aerzten trotz ihrer Anstrengungen dieser Modus gegen ihren Willen aufgezwungen würde, dann erst, aber nur dann sollte mit allen Kräften danach gestrebt werden, dass die von Dr. H. namhaft gemachten bestimmten Voraussetzungen zur Durchführung gelangen und an die Pauschalbezahlung diese Bedingungen geknüpft werden, damit die Gesamtbezahlung der Krankenkasse an den Aerztestand eine möglichst standeswürdige bleibe.

In seinem Schlusswort weist Dr. H. auf eine Erklärung der Krankenkommision des deutschen Aerztestandes hin, wonach die Pauschalbezahlung der Aerzte für beide Teile, Aerzte wie Kranke Vorteile habe. Unter gewissen Voraussetzungen mag das zutreffen; damit ist weder behauptet noch bewiesen, dass das System der Bezahlung nach

Einzelleistungen nicht ebenso viel oder noch mehr Vorteile aufweise. Und andererseits liegen aus demselben Deutschland Behauptungen vor, die anders lauten. Ich erinnere nur an das Referat über eine Arbeit aus der „Münchener medizinischen Wochenschrift“ „Arzt und Krankenkasse“ in Nr. 18 des Corr.-Blattes vom Jahr 1902, wo es zum Schluss auf pag. 581 heisst: „Aus den in Deutschland gemachten Erfahrungen geht zunächst hervor, dass die freie Arztwahl und die Honorierung der Einzelleistung die einzige standeswürdige Lösung des Verhältnisses zwischen Krankenkassen und Aerzten darstellt, welche letztere bis zu einem gewissen Grade vor einer unwürdigen Unterwerfung unter die Kassenvorstände schützt.“

Wer hat nun Recht? Die Anhänger oder die Gegner der Pauschalbezahlung? Darüber suche sich jeder schweizerische Arzt angesichts der Wichtigkeit der Frage eine selbständige Meinung zu bilden. Auf alle Fälle müssen wir Dr. H. dankbar sein, dass er sowohl in seiner Broschüre über das Krankenkassenwesen als auch in seinem Artikel in der vorletzten Corr.-Blattnummer diese für die Zukunft des schweizerischen Aerztestandes so wichtige Frage in so gründlicher Weise erörtert und die schweizerischen Aerzte dadurch zum Nachdenken und zur Bildung eines eigenen selbständigen Urteils angeregt hat. Und wenn auch durch die Erwiderung des Unterzeichneten Meinungsverschiedenheiten zum Ausdruck gebracht werden, so geschieht es in der Hoffnung, dass aus dem Widerstreit der Meinungen schliesslich eine Lösung hervorgehen werde, welche dem Wohl des schweizerischen Aerztestandes frommt.

Burgdorf, 22. März 1906.

Dr. Ganguillet.

Adolf Gusserow.

Prof. Wyder-Zürich hat seinem am 6. Februar 1906 dahingeshiedenen Lehrer und Freunde in der „Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“, Band XXIII Heft 4 einen warm empfundenen Nachruf gewidmet, dem wir namentlich mit Rücksicht auf die in der Schweiz lebenden zahlreichen Schüler des Verstorbenen einige sie besonders nahe berührende Abschnitte entnehmen.

„Gusserow habilitierte sich im Jahre 1865. Zwei Jahre später erhielt er bereits einen Ruf als ordentlicher Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie an die holländische Universität in Utrecht, um schon nach einem Semester, wesentlich auf Veranlassung R. Virchow's, an die Hochschule in Zürich, als Nachfolger von Breslau, überzusiedeln. Hier kam Gusserow eigentlich erst in das richtige akademische Fahrwasser. War doch die 1833 gegründete Universität, vollständig eingerichtet nach dem Muster ihrer deutschen Schwesteranstalten, eine Pflanzstätte deutschen Geistes und deutscher Wissenschaft und stolz darauf, Männer wie Th. Mommsen, Schönlein, Griesinger, Moleschott, Henle, Arnold, Ludwig, Th. Billroth u. A. als Lehrer kürzere oder längere Zeit besessen zu haben. Gusserow's Kollegen in Zürich waren die Anatomen H. v. Meyer, Heinr. Frey, J. Eberth, der Physiologe L. Hermann, die Kliniker Biermer, E. Rose, Gudden und Horner, mit denen er zeitlebens auf bestem Fusse stand. Daneben wurde auch ein reger Verkehr mit einigen Kollegen anderer Fakultäten und des eidgenössischen Polytechnikums unterhalten. Unter seinen näheren Bekannten verdienen besonders G. Semper und der Dichter G. Keller hervorgehoben zu werden, beides Männer, welche ihre herrlichen Geistes-eigenschaften hinter einem knorrigen und sehr reservierten Benehmen zu verbergen pflegten. Ihnen näher zu treten war ein Kunststück, das Gusserow gelang.

Trotzdem und obwohl Gusserow bald der erklärte Liebling, nicht nur seiner engeren und weiteren Kollegen, sondern auch seiner Schüler und des bei ihm Hilfe suchenden Publikums war, lag er doch keineswegs auf Rosen gebettet. Er hatte eine Klinik zu leiten, welche in einem enge gebauten Viertel Alt-Zürichs gelegen, allen Anforderungen, welche man heutzutage an eine solche Anstalt stellt, Hohn sprach und in welcher ähnliche Zustände herrschten, wie sie uns aus Semmelweis' Schriften von anderen Gebärkliniken

bekannt sind. Dass dementsprechend das klinische Material ein höchst dürftiges war (zirka 150—200 Geburten pro Jahr!), liegt auf der Hand.

War es *Breslau*, einer stets auf das Beste bedachten, aber wie es scheint, etwas polemisch veranlagten Persönlichkeit, nicht möglich, die Oberbehörden von der Unhaltbarkeit der bestehenden Misswirtschaft zu überzeugen, so gelang dies *Gusserow* in kurzer Zeit, und es wurde unter seiner Direktion der Bau einer neuen Klinik in freier, prächtiger Lage am Abhange des Zürichberges beschlossen. Die wesentlich nach seinen Plänen erbaute Anstalt, nach Anlage und Einrichtung auch heute noch den modernsten Anforderungen entsprechend, konnte indes erst im Jahre 1875 von seinem Nachfolger, *Frankenhäuser*, bezogen werden.

Für die Jahre 1870—72 wählte der akademische Senat *Gusserow* zum Rektor der Universität und erwies sich die Wahl in der Folgezeit als eine äusserst glückliche. Bei der damals vorzugsweise aus Angehörigen des deutschen Reiches sich zusammensetzenden Lehrerschaft der Universität und des Polytechnikums und bei der während des deutsch-französischen Krieges grossen Sympathie des Züricher Volkes für Frankreich war es von Wichtigkeit, dass an der Spitze der Hochschule ein Mann stand, der, wie *Gusserow*, sich durch persönliche Liebenswürdigkeit und ein feines Taktgefühl allgemeiner Beliebtheit erfreute.

Der jugendliche Rector magnificus hat den Erwartungen, die man sich von ihm versprach, glänzend entsprochen. Er erwies sich namentlich seiner Aufgabe völlig gewachsen bei Anlass des Tonhallekrawalls unseligen Angedenkens im März 1871, wo französische Offiziere der in Zürich internierten 10,000 Soldaten der *Bourbaki*-Armee, unterstützt von dem Mob, die Friedensfeier der Deutschen störten und die Stadt derart in Aufruhr versetzten, dass eidgenössische Truppen die Ruhe wiederherstellen mussten. Mit grossem Geschicke wusste *Gusserow* die Gemüter hüben und drüben zu beruhigen. Gern erzählte er, wenn er auf das Thema zu sprechen kam, von seiner versöhnlich wirkenden Grabrede, die er namens der Reichsdeutschen einem während der Unruhen durch einen unglücklichen Zufall erschossenen deutschen Schneidergesellen zu halten hatte.

Trotz des nur fünfjährigen Aufenthaltes in Zürich war diese Stadt *Gusserow* ans Herz gewachsen, derart, dass er bis vor kurzer Zeit alle paar Jahre seinen früheren Wirkungsort aufsuchte. Wie leuchteten jedesmal seine Augen in Aufrischung alter Erinnerungen! Mit welcher Freude machte er wiederholt der Zürcher Klinik seinen Besuch, die er in den Händen eines seiner Schüler wusste!

Es erübrigt noch, nach Schilderung des äusseren Lebensganges, das Bild *Gusserow's* als Mensch, als Arzt, als Gelehrter und als Lehrer kurz an uns vorüber ziehen zu lassen.

Es wird mich wohl niemand der Uebertreibung zeihen, wenn ich es ausspreche, dass *Gusserow* ein vollendeter Gentleman, ausgestattet mit prächtigen Eigenschaften des Geistes und Gemütes, war. Wer das Glück hatte, ihm näher zu treten, vermochte sich dem Zauber seiner Persönlichkeit kaum zu entziehen. Es würde zu weit führen, wollte ich alle Züge, die für seine vornehme Denkart sprechen, hier anführen. Aber einen möchte ich doch erwähnen, nämlich sein Verhalten gegenüber seinen Gegnern und Feinden. Wer, der mit *Gusserow* intim verkehrte, hat ihn jemals über solche ein hartes, ungerechtes Urteil fällen hören? Wenn er in die Lage geriet, gewöhnlich durch andere im Gespräch dazu veranlasst, sich über solche zu äussern, geschah dies immer in ruhiger, objektiver Weise, wobei auch deren gute Eigenschaften zur Geltung kamen. Kurzum, seine Aeusserungen über Drittpersonen fielen immer so aus, dass die Betroffenen sie hören durften, ohne beleidigt zu werden.

Dagegen konnte er, von Natur ausgestattet mit einem sehr lebhaften Temperament, gegen die, welche ihm nahe standen, hie und da sehr heftig werden. Immer zog das Gewitter aber rasch wieder ab; nachtragen konnte er niemandem etwas und er bemühte sich durch doppelte Liebenswürdigkeit, wenn er glaubte, verletzt oder beleidigt zu haben, die Betroffenen zu versöhnen.

Dass ein Mann mit den Gemütsanlagen eines *Gusserow* auch von seinen Pflichten als Arzt eine hohe Auffassung hatte, versteht sich von selbst. Das durften seine Kranken in der Klinik, seine Privatpatienten, das durften auch die vielen Kollegen, die sich seinen ärztlichen Rat erbaten, in reichem Masse erfahren, Das mussten auch die Examenkandidaten nicht selten in sehr unangenehmer Weise erleben. Als Examinator war *Gusserow*, wenigstens in seiner Berliner Stellung, sehr gefürchtet. Er legte nicht das Hauptgewicht auf ein grosses, auswendig gelerntes Wissen, sondern auf ein ausreichendes Denkvermögen, welches den geburtshilflich tätigen Arzt in den Stand setzt, sich rasch, selbst in peinlicher Lage, zurecht zu finden. Deshalb liess er das dem sel. *v. Frerichs* in den Mund gelegte Diktum: „Es muss auch dumme Aerzte geben“, wenigstens für den Geburtshelfer nicht gelten. Wer nicht ordentlich denken konnte, hatte grosse Schwierigkeiten, bei ihm das Examen zu bestehen.

Die glänzendsten Eigenschaften entfaltete *Gusserow* als klinischer Lehrer. Er war ein solcher von „Gottes Gnaden“! Man muss die Begeisterung, welche der Verstorbene in dieser Eigenschaft in Zürich, Strassburg und auch in Berlin bei seinen Schülern hervorrief, mit erlebt haben, um sein Lehrtalent richtig beurteilen zu können. War es schon ein Genuss, ihn bei Anlass der Vorstellung von gynäkologischen Fällen ein kurzes und präzises Krankheitsbild entwickeln zu sehen, so war die Art und Weise, wie er im Anschluss an Geburtsbeobachtungen seine Lehren vortrug, geradezu klassisch. Da wurde kein Gewicht gelegt auf auswendig gelernte Dinge, sondern es kam dem Lehrer darauf an, die Schüler geburtshilflich denken zu lernen und sie durch klare und präzise Indikationsstellung vor der auf geburtshilflichem Gebiete besonders verhängnisvollen Operationswut zu bewahren.

Dass während des Unterrichtes auch die witzigen und geistreichen Eigenschaften des Lehrers nicht zu kurz kamen, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden. Wer seiner Schüler und ehemaligen Assistenten erinnert sich nicht mit besonderem Vergnügen des sogenannten „*Gusserow'schen* Handgriffes“, wie er öfters im Anschluss an eine ihm vom Praktikanten zu teil gewordene Antwort unter herzgewinnendem Lächeln mit zwei hinter den Hemdenkragen gebrachten Fingern einem köstlichen Witze Luft verschaffte. Noch heute, nach 40 Jahren, sind in den ärztlichen Kreisen Zürichs einzelne Bonmots von *Gusserow* unvergessen und werden gelegentlich bei fröhlicher Tafelrunde wieder aufgetischt.

Ruhe sanft, geliebter väterlicher Freund und Lehrer! Zwar werden wir dein liebes, herzgewinnendes Angesicht nicht mehr sehen. Dafür bewahren wir dir aber alle, die das Glück hatten, dich näher kennen zu lernen, in unseren Herzen ein dankbares und treues Andenken bis ans Ende.“

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 21. März 1906.¹⁾

Präsident (in Vertretung): Dr. H. Meyer-Altwegg. — Aktuar: Dr. C. Bühler.

Prof. W. His (Autoreferat) berichtet über das Entstehen und die Ausdehnung der Basler Schulepidemie von *Trichophytie*. Sie wird verursacht durch das *Microsporon Audouini*, dessen Lebens Eigenschaften im Anschluss an die Forschungen *Sabouraud's* und *Bodin's* geschildert und durch zahlreiche Macro- und Microphotogramme belegt werden. Schliesslich werden die zur Bekämpfung der Schuleuche von der *Trichophytiekommission* getroffenen Massregeln erläutert und der Antrag gestellt, es möchte die Medi-

¹⁾ Eingegangen 27. April 1906. Red.

zinische Gesellschaft sich damit einverstanden erklären, dass zum Zweck prompter und sicherer Bekämpfung der Seuche die Untersuchung und Behandlung aller Kranken in der Poliklinik für Hautkranke lokalisiert wird.

In der Diskussion erklärt Prof. His auf eine Anfrage von Dr. Karl Hagenbach, dass die Infektiosität der Trichophytie für Erwachsene sehr gering sei; die Krankheit befallt bei diesen nur die unbehaarte Haut.

Prof. von Herff erkundigt sich, ob es bei der Röntgentherapie der Haarkrankheit möglich sei, gewisse schädliche Einwirkungen der Röntgenstrahlen auf das Gehirn sicher zu eliminieren.

Prof. His anerkennt die Wichtigkeit dieser Bedenken. Man wird sich hier auf die Erfahrungen stützen, die anderwärts (z. B. in Paris) mit dieser Behandlungsweise gemacht wurden, namentlich in Bezug auf die Auswahl zweckmässiger Röhren und die richtige Dosierung der Strahlen.

Dr. Von der Mühl frägt an, ob und auf Grund welcher Gesetzesbestimmungen eventuell eine z w a n g s w e i s e Behandlung der Trichophytie-Kranken von Staatswegen durchgeführt werden könnte.

Dr. Th. Lotz entgegnet, dass nach einem Paragraphen des Polizeistrafgesetzes zunächst eine regierungsrätliche Verordnung betreffend Massregeln gegen die Haarkrankheit erlassen werden müsse. Auf Grund einer solchen, wegen der bevorstehenden Ferien dringlichen Verordnung kann dann die obligatorische Behandlung gefordert werden. Votant ist überzeugt, dass diese Massregeln ebenso gut durchzuführen sein werden, wie die gegen die gefährlicheren Seuchen, z. B. Pest oder Cholera, gerichteten Bestimmungen, die auch keine freie Arztwahl gestatten.

Prof. Albrecht Burckhardt macht auf die Wichtigkeit einer rationellen Kopfkultur der Gesunden zur Prophylaxe der Haarkrankheit aufmerksam. — Die Trichophytie-Kommission ist gerne bereit, Verbesserungsvorschläge zu ihren Anordnungen entgegen zu nehmen.

Dr. H. Meyer-Altwegg möchte wissen, ob wirklich Fälle absichtlicher Ansteckung vorgekommen seien.

Prof. His bejaht diese Frage.

Dr. Von der Mühl zweifelt daran, dass eine Mitra in allen Fällen absoluten Schutz vor Weiterverbreitung geben könne.

Prof. His sieht neben der Mitra Collodium-Verbände oder ähnliches vor.

Prof. von Herff nimmt die Frage nach der gesetzlichen Berechtigung der z w a n g s w e i s e n Behandlung nochmals auf. Man muss sich darüber klar sein wegen eventueller späterer Gerichtsurteile.

Dr. Th. Lotz wiederholt, dass der Staat das Recht habe, eine obligatorische isolierende Behandlung anzuordnen.

Nach weiteren Bemerkungen von Prof. Egger, Dr. Th. Lotz, Dr. Albert Lotz und Prof. Albrecht Burckhardt wird der Antrag His mit sehr grossem Mehr angenommen.

Dr. Th. Lotz dankt Prof. His für seine wertvolle Unterstützung und Mühewaltung in der Trichophytie-Angelegenheit.

Sitzung vom 19. April 1906.¹⁾

Präsident: Prof. E. Kaufmann. — Aktuar: Dr. C. Bühler.

1. Dr. Rud. Stähelin spricht über: **Vegetarische Diät**: Der Vortrag erscheint in extenso im Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte.

2. Dr. Augustin in Allschwil wird als ausserordentliches Mitglied aufgenommen.

¹⁾ Eingegangen 29. April 1906. Red.

Aus den Demonstrationen für praktische Aerzte

in der pathol. anat. Anstalt Basel, Wintersemester 1905/6.

Es fanden 14 Mal Donnerstag 10¹/₂ einstündige Demonstrationen statt. Prof. E. Kaufmann demonstriert u. a.:

26. Oktober 1905. Ausgedehnte Zertrümmerung des Schädels durch Automobilunfall. Hirnschale in kleine Stücke zertrümmert. Das Gehirn liess sich, ohne den Schädel aufsägen zu müssen, herausnehmen. Doppelte Basisfraktur. Dabei das Gehirn nur in der Rinde, an der Basis der Stirn- und Schläfelappen oberflächlich zertrümmert; keinerlei makroskopische Veränderung in den inneren Hirnteilen.

23 jährige Telephonistin. Struma carcinomatosa. Seit vier Jahren Struma bemerkt. Seit einem Jahr rasch gewachsen. Am 9. September Exstirpation des rechten Schilddrüsenlappens. Rasch Rezidiv. Am 23. Oktober Tracheotomie in Tumormassen. Abends Exitus.

69 jähriger Mann. Erstickung durch Aspiration von Stücken Blut- und Leberwurst, die auf das Festeste den Kehlkopf verstopfen. Starb während des Essens in wenigen Minuten.

24 jähriges Mädchen. Hypernephroma malignum rennis sin. Grosser im Innern zerfallener, ins Colon transversum perforierter, durchbluteter, verjauchter und verfetteter Tumor. Zahlreiche Metastasen im Skelett (Humerus, Sternum, Rippen, Wirbelsäule, Becken, Oberschenkel) mit Spontanfrakturen. Beginn der Erkrankung Januar mit hexenschussartigen Schmerzen im Kreuz und Schmerzen im rechten Arm. Bald darauf Tumor im Bauch in der linken Nierengegend. Später Eiter im Urin und Hämaturie, Kachexie.

Fall von sog. Hirschsprung'scher Krankheit bei kleinem Kind. Bei der Sektion war analog wie in dem Fall von Perthes eine spitzwinklige Abknickung des Coecums gegen das Rectum zu konstatieren (wird von R. Pfisterer als In.-Diss. genauer publiziert werden).

2. November 1905. Oesophaguscarcinom bei 46 jährigem Metzgerknecht. Sitz im untern Teil. Ganz ungewöhnliche cystische Metastasen im Skelett (Schädeldach, beiden Oberschenkeln, Humeri, Becken etc.). Manche Knoten stellen leere glattwandige Löcher im Knochen dar. Derartige Erweichung von Metastasen im Skelett sind bei Carcinomen ungemein selten (Fall wird von Tscherniakowsky als In.-Diss. bearbeitet).

Hochgradige Tuberkulose bei sechsmonatlichem Knäblein. Ulcerationen der Tonsillen, schwerste ulceröse Lungentuberkulose, hochgradige Ulcerationen im ganzen Darm, Peritoneal-Pleuratuberkel. Käsig Bronchial-Mesenterial-Halslymphdrüsen. Gemeinsame Infektion des Digestions- und Respirationstraktus erscheint hier wahrscheinlich.

56 jährige Frau. Cholelithiasis von vier Wochen, Cholecystotomie. Im Choledochus findet sich noch ein 17 g schwerer Stein. Tod an Embolie beider Lungenarterien. (Thrombose der Schenkelvenen.)

73 jährige Frau, gestorben an Bronchopneumonie nach Fractura colli femoris. Kleinapfelgrosse Echinococcuscyste des rechten Leberlappens, für unsere Gegend immerhin eine gewisse Seltenheit.

16. November 1905. 20 jähriger Kellner, vor drei Wochen Conamen suicidii, Schuss in die Herzgegend, Verletzung des linken Ventrikels; Naht des tiefen, die Wand aber nicht völlig durchsetzenden Streifschusses. Entsprechend der zerschossenen Stelle und Naht hat sich eine Thrombose an der Spitze des linken Ventrikels gebildet. Davon gingen Embolien aus (Milzinfarkte). Thrombose der Kruralvenen führte multiple haemorrh. Infarkte der Lunge herbei. Links Pyopneumothorax, fibrinös-eitrige Pericarditis.

30. November 1905. 58 jähriger Mann mit Rectumcarcinom, Beschwerden, Blutung erst acht Wochen vor dem Tod. Nach sechs Wochen völlige Unwegsamkeit.

Künstlicher Anus praeternaturalis. Zugleich bestand narbige, hochgradige Stenose des Pylorus, für kleinen Finger mit Mühe durchgängig; seit 30 Jahren Magenbeschwerden, täglich eigenhändige Magenausspülung; Dilatation des Magens. Tod an Peritonitis vom Carcinom aus.

74 jähriger Sesselflechter (Potator). Doppeltes Carcinom des Pylorus (Plattenepithelkrebs) und des Rectums (Adenocarcinom). Polyposis des Dickdarms. Metastasen in den dem Oesophagus benachbarten Lymphdrüsen (Plattenepithelkrebs).

25 jähriger Mann. Vor fünf Tagen schwere Bauchkontusion. Tamponade eines tiefen Leberisses. Bei der Sektion grosse keilförmige, blasse, nekrotische, von haemorrh. Hof umgebene Stelle im rechten Lappen der Leber, Thrombose der Gefässe an der Spitze des Keils. Thrombose der Arteria und Vena renalis sin.; totale Nekrose mit haemorrh. Infiltration der linken Niere. Nierenvenenthrombus ragt in die Cava; Embolie der Lungenarterien. haemorrh. Infarkte der Lungen.

78 jähriger Mann. Bronchialcarcinom (Unterlappen der rechten Lunge). Metastasen in beiden Lungen. Keine Hirnmetastasen (ebensowenig in 18 andern Lungen-Bronchialcarcinomen der path. Anstalt). Cysticercus im Gehirn; eine Seltenheit. In Basel wie auch anderswo (z. B. Leipzig) werden die Cysticercen immer seltener.

7. Dezember 1905. 38 jährige Frau. Ausgedehntes, perianales, verjauchtes Carcinom. Entstanden an der Stelle von spitzen Condylomen, die im Februar 1904 abgetragen wurden. Seit Februar dieses Jahres wurden wiederholt krebssige Rezidive operiert. Jetzt grosse, jauchige Höhle um das Rectum. Kleine Metastase in dem Corpus cavernosum der Clitoris. Amyloidose. Thrombose der Schenkelvenen, Lungenembolie.

64 jährige Frau. Cholelithiasis, Pericholecystitis, Leberabszess. Eitrig-jauchige Peritonitis bedingt durch Perforation der Gallenblase.

14. Dezember 1905. Carcinom des Magens bei 18 jährigem Mädchen, das seit zwei Jahren an Ulcus ventriculi behandelt wurde. Sitz dicht vor dem Pylorus. Tod durch Verblutung aus dem carcinomatösen Ulcus. Der Fall ist durch das jugendliche Alter ungewöhnlich; (wird mit andern in Dissertation von *Eugen Bernoulli* genauer mitgeteilt.)

17 jähriges Mädchen (Sekt. 440. 02) Colloidkrebs des Rectums, ausgedehnte Peritonealmetastasen.

15 jähriger Knabe. Carcinomatöse Strikturen der Flexura sigmoidea.
(Die beiden letzten Fälle werden zusammen mit dem ersten veröffentlicht werden.)

48 jährige Frau. Carcinom des Ductus thoracicus bei Portiocarcinom. Metastasen in der Vagina (keine „Impfmetastasen“), den Tuben, Ovarien, dem Peritoneum, Bauchlymphdrüsen, Pleura, Pericard, sowie in ausgedehnter Weise in den Lymphgefässen der Lungen. Wirbelsäulenmetastasen.

46 jährige Frau; operiert wegen Cervixcarcinom. Zwei Stunden nach der Operation Tod. Ursache: Lungenembolie (Bauch-Beckenvenenthromben).

18. Januar 1906. 73 jähriger Mann Magencarcinom mit Perforation. Kraterförmiges Geschwür kleinhandtellergröss nahe am Pylorus beginnend, im Grunde das Pankreas. Unten links linsengrosse Perforationsöffnung, die sich zwischen Colon transversum und Radix mesenterii eröffnet. Seit sechs Wochen Magenbeschwerden. Seit vier Wochen öfter Blutbrechen, Schmerzen, Perforationsperitonitis setzte drei Tage vor dem Tode heftig ein. Keine Metastasen.

72 jähriger Mann. Stenosierendes Pyloruscarcinom für kleinen Finger undurchgängig. Gastroenteroanastomose vor vier Tagen. Acht Wochen vor dem Tod Beginn der Symptome, Druck und Völle in der Magengegend, Erbrechen, Verstopfung. Fühlbare harte Geschwulst in der Pylorusgegend.

75 jähriger Mann. Krebsiger Schrumpfmagen, feldflaschenförmig, Länge von Pylorus bis Cardia, der grossen Curvatur entlang nur 14 cm. Muskulatur im Antrum

pylori bis 1 cm dick. Mucosa glatt bis auf zweifrankenstückgrosse, schwarzrote, an der Oberfläche fetzige Stelle an der hinteren Wand. — Zugleich Lungenphthise und tuberkulöse Darmgeschwüre. Lymphdrüsen um den Pylorus infiltriert. Sonst keine Metastasen.

25. Januar 1906. 20jähriges Mädchen. Schwere haemorrhagisch-fibrinöse Enteritis, Peritonitis. Sehr zahlreiche Askariden, ganze Klumpen bildend. Viele waren schon abgetrieben worden. Beginn der Erkrankung vor drei Wochen mit Magenschmerzen und Erbrechen. Möglicherweise ist Zusammenhang der Enteritis mit den ungewöhnlich zahlreichen Askariden zu statuieren. (Literatur *Davaine, Leukart*.) Zufälliger Befund käsige Mesenterialdrüsentuberkulose; von der verkästen Drüse führen zwei Fisteln in das anliegende Coecum.

59 jähriger Mann. Aneurysma dissecans der Aorta, Haemopericard. Riss fast zirkulär im aufsteigenden Teil der Aorta. Der Mann brach während der Arbeit in der Fabrik plötzlich zusammen, lebte noch einen Tag. Auffallender Brechreiz und Bluthusten. Erklärung für letzteren durch einen ungewöhnlichen Befund: Die Arteriae pulmonales waren von Blutscheiden umgeben, die von dem Sack des Aneurysmas ausgehend sich weit in die Lungen fortsetzten und dann dem Blut das Eindringen in die Alveolen an mehreren, durch blutige, verwaschene Flecken charakterisierten Stellen ermöglichten.

67 jähriger Mann. Herzruptur, Aneurysma partiale cordis, zum Teil durch Thrombus ausgefüllt. Kleiner Riss auf der Höhe des mässig vorgewölbten Aneurysmas, nahe der Spitze des linken Ventrikels. Im Herzbeutel 350 g geronnenes Blut. Kranzarteriosklerose. Zwei Tage vor dem Tod unbestimmte Klagen, dann plötzlicher Tod.

8. Februar 1906. Vier Tage altes, reifes Mädchen. Im Bad plötzlich blau geworden und dann gestorben. Zirkuläre Struma.

Zweimonatliches Knäblein mit hochgradiger Lues, bis erbsendicke Gummen der Lunge, schwerste Knochensyphilis (gummöse Herde an den Epiphysengrenzen und Periostitis ossificans, geschwulstartige, gummöse, den Knochen zum Teil substituierende Massen am Schädeldach etc.).

51 jährige Frau mit multiplen, vernarbenden und stenosierenden Darmgeschwüren; dazwischen gelegene Abschnitte spindelig und dickwandig. Sonst nur schwierig-tuberkulöse (käsig-kreidige) Herde in beiden Spitzen.

15. Februar 1906. 61 jähriger Mann mit Plattenepithelkrebs der Urethra. Mit 52 Jahren Gonorrhoe, von Strikturen gefolgt, die durch Bougieren hin und wieder gebessert wurden. Seit drei Wochen starke Urinbeschwerden, Schmerzen an der Wurzel des Penis, Schüttelfrost. Vor acht Tagen zuerst, dann täglich katheterisiert (wird in der Dissertation von *Paul Preiswerk* mit einem andern Fall näher beschrieben werden).

22. Februar 1906. 70 jährige Frau. Primäre maligne Geschwulst der Pleura. Klinisch durch Punktion und den Befund grosser, zusammenhängender Zellen festgestellt. Gehört in die Gruppe der als Endotheliome, von anderen als Carcinoma bezeichneten Tumoren. Diffuse Ausbreitung über die ganze rechte Pleura, starke fibrinöse Exsudation und Schwartenbildung. Metastasen in den Lungen. Die mikroskopischen Präparate legen die Diagnose Endotheliom nahe. Für eine fortschreitende Umwandlung von spaltenauskleidenden endothelialen Zellen zu Tumorzellen spricht u. a. der Umstand, dass die Tumorzellen den Wänden der Spalten dicht anliegen, genau wie die ursprünglichen Endothelien, während Krebszapfen sich als komplexe Verbände in Lymph- und Saftspalten zu zwängen pflegen, in letzteren stecken und sich daher in den gehärteten Präparaten beim Schrumpfen zusammenhängend von der Wand retrahieren, sodass Lücken, Spalten zwischen dem Krebskörper und der Wand der Spalte entstehen.

1. März 1906. 85 jährige Frau mit Lithopaedion (der Fall wird von *Dr. Wallart* in der path. Anstalt genauer bearbeitet werden).

Die Kongresswoche vom 2.—7. April in Berlin.

Den Reigen eröffnete die Deutsche Röntgengesellschaft, die ihren alljährlichen Kongress am 2. April im Langenbeckhaus abhielt. Die Frage der Dosierung der Röntgenstrahlen ist immer noch nicht gelöst, trotz der Zahl der empfohlenen Verfahren. Das *Holzknicht'sche* Dosimeter spielt noch die leitende Rolle, obgleich eine *Holzknicht'sche* Einheit für die Praxis zu gross ist. *Jiroka* empfiehlt ein Selendensimeter. Die Dosierung ist durch den Umstand erschwert, dass auch die weichen Röhren harte Strahlen entsenden. *Schmidt* weist darauf hin, dass die einfachste Dosierung gegeben wird durch ein Milliampèremeter und die parallel geschaltete Funkenstrecke. Die Regeneration der verbrauchten Röhren kann durch keine bisherige Methode unbegrenzt fortgesetzt werden, weil wir immer nur Wasserstoff in die Röhre einführen, während sie ursprünglich mit Luft und Hg-Dämpfen gefüllt war. *Bauer* hat einen Hahnen konstruieren lassen, der erlaubt, ein minimales Quantum Luft in die Röhre einzuführen. Interessant waren die Beobachtungen, die verschiedene Forscher mit der Behandlung der Struma mit Röntgenstrahlen gemacht hatten. Die Resultate waren nicht konstant, die meisten fanden nur geringe oder gar keine Wirkung. Dass auf Cysten keine Wirkung stattfand, durfte man ja erwarten. Die weichen Strumen gingen nur zum Teil etwas zurück (*Schäfer, Albers*). Die *Basedow*-Strumen wurden auch nicht regelmässig günstig beeinflusst, von *Schäfer* wurden drei Heilungen erzielt. Cancroide geben oft gute Resultate bei der Bestrahlung, Hautkrebse fast immer, doch wurde von verschiedenen Beobachtern auf die rasch auftretende Kachexie im Verlauf der Bestrahlung aufmerksam gemacht, die zu einem plötzlichen Tode führt, obgleich die Tumoren zurückgehen. Die Auflösung des Tumors wird wohl die Schuld an der Kachexie tragen. So sah *Rosenberger* bei malignen Lymphomen ein dreimaliges Rezidiv, das immer rasch schwand, aber beim dritten Male unter den Erscheinungen der raschesten Kachexie. Er sah auch bei Sarkomen keine guten Resultate. *Eberlein* sah bei sarkomatösem Ulcus des Pferdes rasche Heilung und rasches Rezidiv. Die hypertrophische Prostata lässt sich in einzelnen Fällen gut beeinflussen (*Schäfer* und *Rosenberger*). *Grunmach* sah in mehreren Fällen unter der Bestrahlung so rasch Metastasen bei Carcinomen auftreten, dass er die schädliche Wirkung der Strahlen nicht auszuschliessen wagt. Wir machen offenbar mit den Röntgenstrahlen die gleichen Erfahrungen, wie mit jedem Arzneimittel; im Anfang soll es alles heilen und wenn sich der erste Begeisterungs- und Reklame Sturm gelegt hat, findet man, dass es für einen Symptomenkomplex ganz gut ist und gibt ihm seinen kleinen, wohlverdienten Platz. Der Sturm scheint, wenigstens in Berlin, abzuflauen.

Am Kongress der Gesellschaft für orthopädische Chirurgie machte *Schulthess* auf das Zusammentreffen bestimmter Schädeldeformitäten mit Skoliose bei rachitischen Kindern aufmerksam. Einer Abflachung des Thorax entspricht eine gleichsinnige des Schädels. Die Schädeldeformität spricht für die rachitische Natur der Skoliose. Diese Formen entstehen sehr früh, sodass wir eigentlich zur Verhütung der Deformität die Kinder in der Wiege behandeln sollten! *Klapp*-Bonn demonstriert seine Behandlung der Skoliose durch Kriechen auf allen Vieren, wobei die Kinder angewiesen sind, sich nach der einen oder andern Seite besonders stark überzubiegen. *Schulthess* zeigt einen Apparat, der die Seitwärtsbewegungen auf bestimmte Partien des Rückens lokalisiert; er gibt der Kriechmethode *Klapp's* die zu therapeutischen Handlungen nötige Präzision. Der Apparat hat sehr grossen Beifall gefunden. Das einzige, was ihm übles nachgesagt wurde, war, dass er eben Geld kostet. *Vulpinus* hat keine Korrekturen der Skoliosen durch Kriechübungen gesehen. Trübe musste die Skoliosenbehandler die Beobachtung von *Wullstein* stimmen, der einen Schlangenmenschen untersuchte, der als „Rückwärtsschlangenmensch“ trotz der kolossalen Biegefähigkeit des Rückens nach hinten, die schönste Kyphose des Rückens hatte, wenn er nicht gerade arbeitete! Mehr als Schlangenmenschen können wir aus unseren Patienten doch nicht machen. Glücklicherweise treten die Fälle jetzt doch früh

genug in Behandlung, dass man den wichtigen Faktor des Wachstums zu seiner Verfügung hat. *Finck-Charkow* tritt für die Korrektur des spondylitischen Buckels auf. Die kranken Wirbel heilen schneller, wenn man sie von einander trennt. Durchschnittlich braucht eine Spondylitis zur Heilung drei Jahre. Diese Zeitangabe scheint kein Beweis für die Zweckmässigkeit des Redressements. *Spitzzy* demonstriert einen sehr schön durch Nerventransplantation geheilten Fall von angeborener Lähmung des *Erb-Duchenne'schen* Typus. Implantation eines Streifens des Medianus in den Radialis. Erstes Zeichen von Erfolg war erst nach $\frac{1}{2}$ Jahr zu bemerken. Die älteren Luxationen des Hüftgelenkes reponiert *Becher* erst nach einer längeren Extension mit Gewichten bis zu 50 kg. Das Röntgenbild muss die Trennung des Kopfes vom Becken sehen lassen, dann geht die Reposition spielend leicht. *Heusner* hat bei solchen Extensionen Lockerungen der Kniegelenke gesehen. *Bade* erleichtert sich die Reposition durch Extension bei rechtwinkliger Stellung in der Hüfte und Extension am Oberschenkel nach hinten. Dass bei älteren Kindern die Anchylose wohl bisher die Regel nach der Reposition war, wird auch von *Lorenz* zugegeben.

Die Chirurgen begannen ihren Kongress mit der Besprechung des praktisch schrecklichsten Teiles ihrer Tätigkeit: der Kriegschirurgie. Die Vorträge von *Zöge von Manteuffel* (Dorpat), *Schäfer* (Berlin), *Goldammer* (Hamburg) und anderen boten, da die Herren sich alle auf ihre praktischen Erfahrungen in der Mandschurei oder in Afrika stützen konnten, Dokumente von durchschlagender Beweiskraft. Aus allen Erfahrungen geht hervor, dass dem Chirurgen der ersten Hilfslinie die allergrösste Zurückhaltung geboten ist. Je weniger er an seinem Patienten macht, um so grösser ist der Dienst, den er ihm leistet. Das Verbandpäckchen, das der Soldat selbst verwendete, hat sich sehr gut bewährt. Der neugierige Verbandwechsel durch den „Fachmann“ hat sich bitter gerächt, wenn er nicht in dem gut eingerichteten Spital stattfand. Die Wunden, die nur oberflächlich verbunden wurden, ohne jede weitere Reinigung oder Desinfektion, heilten oft ganz tadellos, gewöhnlich mit geringer Eiterung, die vom Arzt behandelten „desinfizierten“ Wunden brachten den Mann ins Grab auf dem Wege einer schweren Infektion. *Schäfer* hat die trockene Jodoformgaze während Tagen und Wochen auf der Wunde gelassen. Er hat von 103 Wunden 87 ohne Fieber heilen sehen bei dieser Behandlung. *Bornhaupt* klagt, dass immer noch sondiert und tamponiert wurde in der ersten Hilfslinie. Frakturen müssen gut immobilisiert werden, sonst bedürfen sie keiner Behandlung; grosse Verbände sind notwendig, weil der Transport eine sehr wichtige Rolle spielt. Von fünf mit Tamponade behandelten Schussfrakturen, die *Colmers* beobachtete, gelang ihm in keinem Fall die Rettung des *lege artis* infizierten Patienten. Der leider so schwere Gips ist auch in der Front bitter nötig. Bauchschüsse müssen auch absolut konservativ behandelt werden und zwar ganz schematisch. Erst in einem gut eingerichteten Feldspital kann man sich Laparotomien leisten, wenn man darauf eingeübt ist. Jede Individualisierung hat nur Gefahren gebracht, die Enthaltsamkeit in allen Fällen muss jedem Arzt zur Pflicht gemacht werden. Der einzige Eingriff, den *Bergmann* in der Diskussion nicht verworfen haben will, ist die Ligatur grosser Gefässe und die Behandlung tangentieller Schädelgeschüsse. Sonst hat sich die ganze Chirurgie auf das Anlegen von Verbänden zu beschränken. Diese Beschränkung verlangt aber auch Meister! An der Polypragmasie der Aerzte gehen noch viele zu Grunde, die unbehandelt gerettet worden wären. Wir verweisen auf die höchst lehrreichen Vorträge, die in den „Verhandlungen“ im Herbst erscheinen werden. So gründlich wurde die Frage der chirurgischen Tätigkeit im Felde noch nicht behandelt. Leider kann hier nicht ausführlich darauf eingegangen werden.

Man hat jetzt die Ueberzeugung, dass die Chirurgie der ersten Hilfslinie nicht „klein“ genug sein kann. Der auch ausgesprochenen Auffassung, dass das kleinkalibrige Geschoss so ausserordentlich „human“ sei, trat der Ehrengast, Generalarzt *von Wreden* aus St. Petersburg, sehr trocken und energisch entgegen, indem er kurz den Anblick der durch Kleingewehrschüsse geköpften, zerrissenen Soldaten auf dem Putilowhügel bei Port

Arthur schilderte. Die „Humanität“ besteht darin, dass der Arzt viel weiter von der Feuerlinie und dem Verwundeten entfernt arbeiten muss und dass man doppelt so viel Tote hat, wie früher. „Das kleinkalibrige Mantelgeschoss ist eine Höllenmaschine, die nichts mit der Humanität zu tun hat.“ So sprach ein berufener Zeuge.

Prof. Kocher berichtete über das dritte Tausend Strumektomien, unter denen er sieben Todesfälle zu beklagen hatte. Drei davon betrafen maligne Strumen in schlechtem Gesundheitszustand, einer einen Fall von Basedow'scher Erkrankung, die drei übrigen Strumen mit Kachexie oder Herzleiden. Die Funktion des Herzens ist deshalb vor den Operationen zu berücksichtigen. Sauerbruch hat die Blutstillung am Gehirn durch Schaffung eines Ueberdruckes von 20—30 mm Hg in seiner Kammer mit Erfolg durchführen können. Für ein sicheres Arbeiten verlangt er allerdings einen Ueberdruck von 50 mm Hg. Der knöcherne Schädel bildet dabei einen Teil seiner Kammer. Rehn erinnert daran, dass die Thymus eine mechanische Rolle bei plötzlichen Todesfällen spielen kann, da sie bei plötzlichen Venenstauungen an Volumen zunehmen kann. Dazu braucht es nur eines Schreianfalles. Er hat in zwei Fällen mit Erfolg die Drüse enukleiert, König jun. ebenfalls.

Krönlein hält ein einlässliches Referat über die operative Behandlung des Magengeschwürs. Die Resektion des Ulcus stellt den normalen Zustand des Magens wieder her, doch werden auch schon durch die Gastroenterostomie für die Heilung günstige Verhältnisse geschaffen, bei einem viel weniger eingreifenden Verfahren. Nur der Verdacht auf Carcinom rechtfertigt die Exzision. Als absolute Indikationen für die Operation gelten: die Stenose des Pylorus; — als relative: die Insuffizienz des Magens und rezidivierende Blutungen. Starke Blutungen verlangen exspektatives Verhalten. Kümmell pflegt seine Patienten schon am zweiten Tage mit Eiern (nach Lenhartz) zu nähren. Kocher fand, dass die einfachste Operation: die gastroenterostomia anterior inferior die besten Dauerresultate gibt. Je komplizierter die Operation, um so mehr Adhäsionen und um so mehr Klagen nachher. Die Perforationen sind nur in den ersten 12 Stunden günstig zu beeinflussen. Interessant sind die Beobachtungen von Katzenstein an operierten Patienten, die ihm bewiesen, dass der Darmsaft immer in den Magen dringt.

Die Diagnose auf Carcinom erleichtert sich Kümmell durch Röntgenphotographie des Bismuth enthaltenden Magens: Das Carcinom nimmt das Bismuth nicht an und zeichnet sich als Ausschnitt in dem Bilde ab. Die sichere Heilung sieht Heidenhain nur vor sich bei vollständiger Abwesenheit von Blut in den Stühlen. — Krönig empfiehlt die Skopolaminnarkose mit kleinen Dosen (zweimal 0,0003 Skopolamin mit 0,01 Morphium). Er kombiniert sie gern mit medullären Injektionen von 0,04 Stovain. Die Nachwirkungen sind unbedeutend. Kader operiert seine Strumen mit medullären Injektionen von 0,12 Tropicocain (Maximum), doch gibt er ihnen vorher 0,01—2 Morphium. Die Hautdesinfektion erreicht Heusner durch alleiniges Abbürsten mit Benzin, dem er 1 ‰ Jod zufügt, während fünf Minuten. Die Haut wird allerdings dadurch so entfettet, dass sie für Infektionen ausserordentlich empfänglich wird. Seine eigene Haut muss der Chirurg also wohl nachher wieder einfetten. Er hat versucht, diese übermässige Entfettung zu vermeiden durch Zusatz von Paraffin zum Benzin. — Zur Behandlung der hohen Rectumcarcinome empfiehlt Kraske die Kombination von Laparotomie mit seinem Sacralchnitt, doch soll man die Laparotomie in erster Linie machen. Kocher und Rehn können dem Vorschlag nicht beitreten, sie halten den doppelten Eingriff für zu gross. Aus der Diskussion geht hervor, dass diese kombinierte Operation als ein Notbehelf zu betrachten sei, den man, wenn irgend möglich, vermeiden müsse.

Payr (Graz) hat zuerst an Hunden Transplantationsversuche von Schilddrüsen gemacht, indem er ihnen eine Hälfte exstirpierte und die Milz transplantierte. Entfernte er auch die andere, so trat keine Kachexie ein, wohl aber wenn er jetzt die Milz entfernte. Mikroskopische Präparate zeigen auch, dass die Implantation gelungen ist. Er

hat auch bei einem 6jährigen myxoedematösen Kind eine Transplantation eines Stückes Schilddrüse der Mutter mit Erfolg gemacht. Ob das Resultat ein bleibendes sein wird, lässt sich noch nicht beurteilen. *Lexer* behandelt die typischen Radiusfrakturen mit einem Verband, der bloss aus einer Flanellbinde besteht, die die Hand in Pronation und Ulnarabduktion hält. Die Finger bleiben dabei gebrauchsfähig. Gegen den Gebrauch der Silberdrahtnaht scheinen sich die Ausführungen von *Brunn's* zu wenden. Er hat bei den meisten Nachuntersuchungen gefunden, dass der Draht in mehrere Stücke zerfallen sei, allerdings meist ohne das Gelenk oder dessen Funktion zu schädigen. Ein anderes Material ist also empfehlenswerter, *Riedel* empfiehlt das Catgut. *Hofmann* hat einen schätzenswerten Beitrag zur Chirurgie der Gelenke geliefert. Er hat bei einem Ellenbogengelenke, das 13 Monate lang geeitert hatte, drei Jahre nach Abschluss der Eiterung das Gelenk eröffnet und die Flächen mit Periostlappen bedeckt, die er der Tibia entnommen hatte. Die Funktionen wurden langsam wieder aufgenommen und waren nach acht Monaten fast normale.

Grosses Interesse bot die Diskussion über die Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen. Fast alle Redner konstatieren die guten Wirkungen derselben, nicht alle finden aber die Technik leicht. *Bier* selbst rühmt besonders die Technik eines seiner Assistenten, dem alle refraktären Fälle übergeben werden. Contraindiziert ist die Stauung nach der Meinung der meisten Redner bei Erysipel — das sich gewöhnlich nicht um die Stauung kümmert — Diabetes, Venektasien. Nur *Lexer* leugnet die gute Wirkung auf schwere Fälle. Inzisionen dürfen offenbar nicht gespart werden, man kann sie aber klein machen, Tamponaden sind zu vermeiden. Die Stauung darf nicht zu früh unterbrochen werden. Sehr gerühmt wird das Verfahren für die Sehnenscheidenphlegmonen, die mit guter Funktion ausheilen. Für akute Mastoiditiden hat sich das Verfahren bei *Bier* gut bewährt. Aber gerade dafür wird es noch nicht von vielen angewendet. Als Prophylaktikum bei unreinen Wunden spielt es überall eine grosse Rolle.

Das Tetanusserum hat keine Triumphe gefeiert. Wenn schon alle Redner seinen prophylaktischen Wert anerkennen, mussten doch mehrere (*Pochhammer*, *Deutschländer*, *Kocher*, *Wendel*) über Ausbrüche der Krankheit trotz prophylaktischer Injektion berichten. *Riedel* hat bei ausgebrochenem Tetanus nie Erfolge gesehen, *Zoege von Mantouffell* hat in der Mandschurei seinen ganzen Vorrat an Antitoxin verschenkt, nachdem er sich von der Wirkungslosigkeit desselben überzeugt hatte, *Krönlein* sah keine prophylaktische Wirkung bei kurzer Inkubation (24 Stunden). Bemerkenswert ist eine Erfahrung *Deutschländer's*, der durch dreimalige Lumbalpunktion einen verloren scheinenden Fall rettete.

Wullstein demonstriert eine neue Methode der Operation der Inguinalhernien. Er schlingt den Funiculus um einen aus der vorderen Rectusscheide geschnittenen Lappen, den er hinter den Rectus verlagert. *Graser* wendet das *Pfannenstiel'sche* Prinzip auf die Operation grosser Bauchbrüche mit Erfolg an.

Einen schönen Fall von Nerventransplantation zeigt *Steiner*: Er hat den Nervus accessorius auf den Facialis gepflanzt. Bei Ruhe der Gesichtsmuskulatur sieht man der Patientin gar nichts an. Sie kann aber den Mund nur verziehen, wenn sie den Arm hebt und kann nicht einmal den Kleinfinger heben, ohne dass der Mundwinkel zuckt; sie hat eben noch nicht umgelernt.

Die zahlreichen übrigen Vorträge boten ein einstweilen noch zu theoretisches Interesse, als dass wir darauf hier eingehen könnten. Der Kongress war sehr stark besucht, der grosse Saal des Langenbeckhauses bietet nicht mehr genug Plätze für die Mitglieder. Die Kriegschirurgie, das ulcus ventriculi, die *Bier'sche* Stauungstherapie waren allerdings auch Themata, die ein grosses Interesse erregen mussten. —d.

Referate und Kritiken.

Die intestinale Tuberkulose-Infektion

mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. Von *Livius Fürst*.

Stuttgart 1905. Ferdinand Enke. 8°. 319 S. Preis Fr. 13.35.

Die Frage, ob Kuhmilch, welche virulente Perlsuchtbazillen enthält, eine intestinale Tuberkuloseinfektion des Kindes hervorrufen kann, ist durch die Mitteilungen *Koch's* auf dem Londoner Kongress wieder aktuell geworden. *Fürst* will an Hand der Literatur die praktische Folgerung aus dieser Frage entscheiden, ob es gerechtfertigt ist, die Perlsuchtprophylaxe wie bisher zu fördern. Um dieses Resultat zu erreichen, gibt er eine kritische Uebersicht über alle in Betracht kommenden Verhältnisse: Die Pathogenese der Tuberkulose im Kindesalter, die Fragen der Disposition und der Latenz werden eingehend in vorzüglicher Weise klargelegt. In weitem Kapiteln werden Perlsucht und Tuberkulose statistisch nebeneinandergestellt und die Quellen der Milchinfektion besprochen; es folgen Abschnitte über die primäre Darmtuberkulose und über die Identität menschlicher und boviner Tuberkulose.

Die Resultate werden in 23 Schlussätzen zusammengefasst; die beiden letzten mögen hier Platz finden: „Zur Verhütung der Kindertuberkulose ist die Immunisierung der Kinder, die Purifikation des Viehstandes, die Produktion keimfreier Milch und das Entkeimen derselben, neben dem Fernhalten der inhalatorischen und Kontaktinfektion von Mensch zu Mensch von grösster Bedeutung. — Die bisherigen Schutzmassregeln bezüglich der Produktion, des Vertriebs und der häuslichen Verwendung der Kindermilch sind beizubehalten.“

Der Natur der Sache nach ist das Buch namentlich in den Besprechungen des statistischen und experimentellen Materials vor allem ein Nachschlagewerk; als solches ist es ausserordentlich übersichtlich zusammengestellt. Andere Kapitel sind dann von unmittelbarem und aktuellem Interesse für jeden Arzt und Hygieniker. Die Schreibweise des Verfassers ist einfach und klar. — Zuverlässige Literatur-, Autoren- und Sachregister erhöhen den Wert des Buches.

Vonder Mühl.

Des Kindes Ernährung, Ernährungsstörungen und Entwicklungstherapie.

Von *Ad. Czerny* und *A. Keller*. Ein Handbuch für Aerzte. Sechste Abteilung, erste Hälfte (Schluss des ersten Bandes). Sechste Abteilung, zweite Hälfte, Bogen 1—8 des zweiten Bandes. Verlag von Franz Deuticke 1906. 187 S. Preis Fr. 5.80.

In der ersten Hälfte der sechsten Abteilung wird die Ernährung des gesunden Kindes nach dem ersten Lebensjahre behandelt und in fliessender Darstellung das Wissenswerte gegeben. In eindringlicher Weise beleuchten die Verfasser die wichtigen Fehler, welche hier Laien und Aerzte oft begehen und wozu besonders eine viel zu reichliche Milchezufuhr gehört. Das letzte Kapitel ist der Ernährung und der Entwicklung der debilen Kinder gewidmet. Damit ist der erste Band (699 S.) des bedeutsamen Werkes zum Abschluss gebracht, der die Ernährung des gesunden Kindes umfasst.

Mit der zweiten Hälfte der sechsten Abteilung beginnt der zweite (Schluss)-Band, der die Ernährungsstörungen und die Ernährungstherapie behandeln wird. In den vorliegenden ersten acht Bogen beginnt die Darstellung der Ernährungsstörungen im ersten Lebensjahre, bei denen die Verfasser eine neue, recht brauchbare Einteilung vornehmen. Sie unterscheiden Ernährungsstörungen: 1. ex alimentatione (durch unzersetzte Nahrung), 2. ex infectione, 3. durch angeborene Fehler in der Konstitution und dem Bau des Körpers.

Unter den Ernährungsstörungen gelangen zur Schilderung: die Milchnährschaden, die Mehlnährschaden, die Eiweissnährschaden, die

Barlow'sche Krankheit etc. Wir müssen es uns versagen, auf die durchaus originelle und besonders auch in den therapeutischen Indikationen höchst wertvolle Darstellung näher einzutreten, welche zum Besten gehört, was je über dieses Gebiet geschrieben wurde (in verschiedenen Punkten können wir allerdings den Verfassern nicht beipflichten). Wir empfehlen diese Kapitel jedem Arzte zur Lektüre, der in der Ernährungstherapie des Säuglings das Bedürfnis nach kritischer Wegleitung empfindet und nicht planlos Nahrungsänderungen vornimmt „in der Form eines Experimentes, welches zur Voraussetzung hat, dass das Kind solange am Leben bleibt, bis man das richtige Nahrungsmittel gefunden hat“.

Der Fernerstehende wird sich vielleicht wundern, dass ein Eiweissnährschaden nicht angegeben wird; wer die Arbeiten der letzten Jahre verfolgt hat, weiss, dass die Schädlichkeit des hohen Eiweissgehaltes der Kuhmilch und die Schwerverdaulichkeit des Kuhmilcheiweisses, welche früher eine so grosse Rolle spielten, mit guten Gründen mehr und mehr bezweifelt werden. Sehr anerkennenswert ist das Geständnis der Verfasser (im Gegensatz zu andern, welche hier leichthin fixe Vorschriften geben), dass uns für die zielbewusste künstliche Ernährung der Neugeborenen noch die nötigen Grundlagen fehlen.

Feer.

Praescriptiones.

Rezepttaschenbuch für die Praxis. Von Dr. *Emil Kantorowicz*. Berlin 1900.

August Hirschwald. 190 pag. Preis gebunden Fr. 2. 70.

Eine Zusammenstellung von 1700 sorgfältig ausgewählten, erprobten Rezepten, nach Krankheiten in alphabetischer Reihenfolge geordnet, was eine rasche Orientierung ermöglicht. Das Büchlein sieht aus wie ein Rezepttaschenblock, ist leicht in der Tasche mitzuführen und dank seinem Format unauffällig zu gebrauchen, was besonders Anfängern, die in der Arzneiverordnung sich noch wenig sicher fühlen, angenehm sein kann. Ein einleitendes Vorwort von Prof. *Senator* rühmt „den wissenschaftlichen Ernst“ der vorliegenden Arbeit und „die nüchterne Kritik“, namentlich gegenüber vielen modernen und wenig erprobten Präparaten.

E. Haffler.

Kantonale Korrespondenzen.

Brief aus Dublin. Von Dr. *Walther* und Dr. *Reber*, aus Bern. (Fortsetzung und Schluss.) Was wir bis jetzt über Dublin in medizinischer Hinsicht ausgesagt haben, würde noch nicht berechtigen, diese Stadt irgend einer andern englischen Universitätsstadt vorzuziehen. Eine Spezialität ist es aber, die Dublin allen andern voraus hat, es ist dies das Gebiet der Geburtshilfe und Gynäkologie. Schon seit langem hat es sich hier eine eigene Schule geschaffen und heute ist es wohl fraglos der beste Platz in ganz England für diesen Zweig der Medizin.

Von speziellen Spitälern für Geburtshilfe und Gynäkologie sind hauptsächlich zwei zu nennen, das Rotunda-Hospital und das Coombe-Hospital. Das National Lying-in Hospital verdient keine besondere Berücksichtigung. Von den beiden grossen Spitälern ist zweifellos gegenwärtig das weitaus bedeutendste das Rotunda-Hospital. In frühern Zeiten hatte aber auch das Coombe-Hospital einen angesehenen Namen, so namentlich in den 60er und 70er Jahren des verflossenen Jahrhunderts unter dem Master Dr. *Kidd*. Eigentliche Pflegestätte der wissenschaftlichen Geburtshilfe und Gynäkologie war aber immer das Rotunda-Hospital und diese Tatsache mag es rechtfertigen, wenn wir im folgenden etwas genauer auf dieses Spital und die dort geübten Methoden eingehen.

Vorerst sei uns gestattet, dem derzeitigen Master der Rotunda, Prof. Dr. *Hastings Tweedy*, den wir nicht nur als überaus tüchtigen und von der Schablone unabhängigen Arzt, sondern auch als vorzüglichen Lehrer schätzen, an dieser Stelle unsern verbind-

lichsten Dank auszusprechen für sein äusserst liebenswürdiges Entgegenkommen, uns in alle Details seines Spitals einzuweihen und für seine persönlichen Freundschaftsbezeugungen, die er uns jederzeit bewies. Ebenso Dr. *Dobbin*, dem derzeitigen Chef der Poliklinik der Rotunda schulden wir herzlichen Dank für alle seine Liebenswürdigkeit und Freundschaft.

Die folgenden Ausführungen über die Rotunda stammen z. T. aus einem Aufsatz von Prof. *Tweedy*: „Asepsis in the Rotunda-Hospital Dublin“, erschienen in „The Practitioner“ März 1905, z. T. entnehmen wir sie unsern Notizen über die Rotunda, z. T. verdanken wir sie der mündlichen Mitteilung von Prof. *Tweedy* selbst. Einige Zahlen entnehmen wir den Jahresberichten des frühern Masters der Rotunda Prof. *Purefoy*.

Das Rotunda-Lying-in-Hospital wurde im Jahre 1756 erbaut und hat während der 150 Jahre seines Bestandes in seinen innern baulichen Einrichtungen wenig oder keine Aenderungen erfahren. In den 80er Jahren des verflossenen Jahrhunderts ist es den unermüdlichen Bemühungen des damaligen Masters Sir *W. J. Smyly* gelungen, bei der Regierung einen Kredit zum Anbau eines Annexes zu erlangen, in dem nunmehr die Poliklinik und der Hauptteil der gynäkologischen Wards untergebracht sind. Seit dieser Zeit ist äusserlich nichts mehr geändert worden. Die Rotunda ist ein dreistöckiger, aus massiven Granitblöcken erbauter Palast mit einer Renaissance-Façade in ziemlich reinem Stil. Hinter dem Spital liegt ein ausgedehnter, prächtiger Garten mit Tennis-, Cricket- und Croquet-Plätzen. Eine breite Freitreppe, beidseitig bewacht von kunstvoll in Granit gehauenen liegenden Löwen, führt von hier aus zu dem von zwei mächtigen dorischen Säulen getragenen Eingang empor. Im Erdgeschoss des Spitals finden sich die Bureaux, der Speisesaal der Schwestern, die Wohnung des Masters und die Zimmer der Assistenten. Im Anbau links ist neben der Poliklinik das pathologisch-bakteriologische Laboratorium, das der frühere Master Dr. *Purefoy* dem Spital in höchst generöser Weise auf eigene Kosten eingerichtet hat. Die oberen zwei Stockwerke dienen hauptsächlich der geburtshilflichen Abteilung, während die Gynäkologie, wie schon angedeutet, zum grössten Teil im neuen Anbau sich befindet. Ueber die Frequenz des Spitals und die dort geleistete Arbeit mögen folgende Zahlen eine Vorstellung geben:

Im Berichtsjahr 1903 betrug die Zahl der im Spital erfolgten Geburten und Aborte 1759. Gleichzeitig wurden in der Poliklinik 11,610 geburtshilfliche Fälle behandelt. Im gleichen Zeitraum wurden 493 gynäkologische Fälle im Spital behandelt, wobei zu bemerken ist, dass die Frequenz dieses Berichtsjahres unter dem gewöhnlichen Mittel steht. Wieviel der fremde Arzt bei einem solchen Material und bei der in der Rotunda gepflegten sorgfältigen wissenschaftlichen Verarbeitung desselben profitieren kann, springt ohne weiteres in die Augen. Besonders günstig stellt er sich natürlich, wenn er sich für einen oder mehrere Monate als sog. Intern Student im Spital selbst einquartiert. Die Kosten betragen 6 £ pro Monat als allgemeine Gebühr, daneben für Wohnung und Verpflegung pro Woche 26 Schilling.

Von speziellen Behandlungsmethoden, wie sie der Dubliner-, speziell Rotundaschule eigen sind, möge kurz folgendes Erwähnung finden: Zunächst fällt auf die ausserordentlich peinliche Scheidung von septischen und aseptischen Fällen, die Sorgfalt, die auf Asepsis verwendet wird. Eine Gebärende darf im ganzen höchstens viermal touchiert werden. Vor dem Touchieren werden die Hände $4\frac{1}{2}$ Minuten lang mit Seife und Wasser tüchtig gewaschen und gebürstet, hierauf $1\frac{1}{2}$ Minuten in einer 2^o/₁₀₀ Corrosivsublimatlösung desinfiziert. Ueber den oder die touchierenden Finger werden immer frisch gekochte Kautschukfingerlinge angezogen. Die Toilette der Gebärenden ist eine äusserst sorgfältige. Alle Geburten erfolgen im grossen Gebärraum, wo alle Gegenstände steril bereit liegen. Becken und andere Gefässe werden in grossen Marmortrögen in Bijodidlösung aufbewahrt und sind jederzeit gebrauchsfertig. Nach erfolgter Geburt wird die Frau in ein besonderes, frisch desinfiziertes Zimmer gebracht und kehrt erst nach

2—3 Tagen in ihren ursprünglichen Saal zurück. Jedes Bett trägt eine Nummer und alle Gegenstände, die zu diesem Bett gehören, tragen dieselbe Nummer; es wird peinlich darauf geachtet, dass keine Verwechslungen vorkommen. Handbecken, Nachtgeschirre etc. werden jeweilen vor und nach Gebrauch desinfiziert.

Für Antisepsis und Asepsis sind überall möglichst einfache und billige Methoden gewählt, in der Absicht, ihnen nach und nach in der allgemeinen Praxis Eingang zu verschaffen.

Mit der Entwicklung und Verbesserung der Asepsis ist Hand in Hand auch die Kritik der erreichten und zu erreichenden Resultate strenger geworden. Prof. *Tweedy* hat eine eigene, gegenüber der frühern viel engere Morbiditätsgrenze für Puerperalfieber aufgestellt. Steigt in einem Fall nach 24 Stunden die Temperatur über 99°, erhebt sich der Puls gleichzeitig bis zu 90 und mehr und verharren Temperatur und Puls die folgenden zwei Tage auf dieser Höhe, so wird dieser Fall zu den morbidem gezählt. Dadurch ist gegenüber früher die Morbiditätsstatistik der Rotunda schlechter geworden, es erwächst aber daraus den Patienten ein Vorteil. Dass Fieberfälle streng isoliert werden, versteht sich von selbst. Von besondern Behandlungsmethoden in der Geburtshilfe wären hervorzuheben diejenige der Eklampsie und der accidentellen Blutungen. Auf die Behandlung der Eklampsie brauchen wir hier nicht einzugehen, da demnächst an dieser Stelle eine ausführliche Studie darüber erscheinen wird. Die Behandlung der accidentellen Blutung besteht in einer ausserordentlich festen und grossen Tamponade besonders der seitlichen Scheidengewölbe, wodurch nach den Beobachtungen von Prof. *Tweedy* eine Kompression der Arteriae uterinae zu stande kommt.

In allen gynäkologischen Operationen werden sterile Gummihandschuhe verwendet. Die Handschuhe werden gekocht und in Alkohol aufbewahrt. Zur Desinfektion der Hände werden diese zuerst 10 Min. in Wasser mit Seife und Bürste gewaschen, hierauf 1—2 Minuten in einer ein promilligen Lösung von Bijodid in Alkohol sterilisiert. Durch den Alkohol sowohl der letzten Waschung wie auch denjenigen, der an den Gummihandschuhen haftet, wird die Hand in den Handschuhen gehärtet, statt wie sie sonst immer aufgeweicht wird. Zur Desinfektion des Operationsfeldes wird nach der gewöhnlichen Desinfektion mit Aether und Bijodidlösung eine schwache Jodtinkturellösung aufgestrichen, wodurch man eine bestmögliche Sterilität der Haut zu erreichen glaubt. Bei Abdominaloperationen wird in etwa 33 % der Fälle der transversale Schnitt geübt, in der Meinung, dadurch weniger Bauchhernien zu riskieren. Zur Hautnaht bedient man sich meist einer Art subkutaner Matratzennaht, wie sie zuerst von amerikanischen Chirurgen angegeben worden ist. Statt an beiden Enden abzuknoten, vereinigt Prof. *Tweedy* die Nahtenden über einer sterilen Bleiplatte, die direkt auf die Wunde zu liegen kommt und nach seinen Erfahrungen die Heilung in günstigem Sinne beeinflusst.

Das zweite wichtige Frauenspital in Dublin ist das Coombe-Lying-in Hospital, das uns während sieben Wochen sein gastlich Dach zum angenehmen Aufenthalte bot.

Es ist schon 80 Jahre alt und besteht aus einem alten, in grossen Granitblöcken erstellten Teil, der mit Ausnahme des hübschen, von Säulen getragenen Portikus, zu welchem von zwei Seiten eine breite Wendelfreitrepppe führt, jedes architektonischen Schmuckes bar ist. Der neue, aus dem Jahre 1877 stammende Teil, aus Backstein gebaut, beherbergt die gynäkologische Abteilung und bietet mit seinen grossen Terrassen ein schmuckes Bild. So gross wie im Rotunda-Hospital ist die Frequenz der Patienten nicht, doch ist sie immerhin eine recht ansehnliche. In die geburtshilfliche Abteilung wurden im Berichtsjahre 1904/05 597 Patienten aufgenommen, in die gynäkologische Abteilung 349. Poliklinisch wurden 1859 Geburten besorgt. In der poliklinischen Sprechstunde wurden 1921 gynäkologische Fälle behandelt und in der allgemeinen Poliklinik 12,528. Die Gesamtzahl der extern und intern behandelten Patientinnen beträgt im Jahre 1904/05 17,351.

Das Coombe-Hospital verfügt über einen sehr praktisch und modern eingerichteten Operationssaal, welchem nur der Fehler anhaftet, dass er zu wenig benutzt wird. Dem fremden Arzt ist der Eintritt ins Coombe-Hospital als Intern Student gestattet und, wenn sich ein solcher Mühe gibt viel zu sehen, so hat er gute Gelegenheit dazu. Der Master Dr. Th. Stevens liest täglich ein sehr gutes Theoreticum über allgemeine und spezielle Geburtshilfe und Gynäkologie, jeden Cursus über ein anderes Gebiet.

Wir wohnten im Coombe-Hospital als Intern Students, waren aber sehr häufig im Rotunda-Hospital und wir bedauerten, dass wir nicht in der Rotunda unser Zelt aufgeschlagen hatten, was nur aus Unkenntnis der Verhältnisse geschehen war. Den Rat, welchen wir nach Dublin reisenden Aerzten, die noch Ausbildung in Geburtshilfe und Gynäkologie suchen, geben möchten ist der: Wünschen Sie viel wissenschaftliche Arbeit zu sehen, verbunden mit reichlicher, tüchtiger, praktischer Arbeit, so gehen Sie ins Rotunda-Hospital; geben Sie sich mit rein praktischer Geburtshilfe, etwas Gynäkologie und einfachern Verhältnissen zufrieden, so gehen Sie ins Coombe-Hospital. Wir sind dem Coombe-Hospital für viel Gelerntes, besonders Dr. Stevens für seine Theoretica, viel Dank schuldig und werden ihm ein gutes Andenken bewahren.

Sehr häufig wurden wir, dank einiger Einführungen, zu chirurgischen Operationen in andere Spitäler eingeladen; auf diese Weise hatten wir Gelegenheit, Arbeit der namhaftesten Chirurgen Dublins zu sehen.

Wir haben viel Schönes gesehen und uns sehr gefreut, dass die moderne Asepsis auch in Dublin ihren siegreichen Einzug hält. Getreue Schüler Kocher's sind Dr. W. S. Haughton, Chirurg im Stevenshospital und Major Percy Holt, der lebenswürdige witzige Chefoperateur der irischen Armee. Sie operieren mit wenigen Ausnahmen nach den Kocher'schen Methoden; und es war uns stets eine Freude, dem ruhigen, auch in heikeln Situationen nie aufgeregten Schaffen dieser beiden Männer zusehen zu dürfen.

Sehr verschieden ist die Art der Desinfektion des Operationsfeldes vor der Operation. In einem Spital wird mehr Gewicht darauf gelegt, recht tüchtig, selbst bis zu einer starken Hyperaemie zu reiben, im andern mehr darauf, möglichst viele Antiseptica zu verwenden, aber wenig zu reiben, um die Haut nicht zu reizen. Der eine Chirurg benutzt Carbol+Lysol+Sublimat, der andere nur Alkohol, der dritte bestreicht direkt vor der Operation das ganze Operationsfeld mit einer schwachen Jodlösung.

Jeder hat sehr gute Resultate nach seiner Methode und die besten nach seiner Ansicht. Soviel wir sehen konnten, waren überall prozentualisch nicht weniger Primaheilungen als bei uns.

Gordon im Adelaide-Hospital, ein äusserst geschickter Operateur, benutzt keine Handschuhe während der Operation, alle andern Chirurgen benutzen Seiden-, Baumwoll- oder Gummihandschuhe, am verbreitetsten sind die letzteren. Haughton und Prof. Tweedy machten Versuche über die Sterilität der Hände nach Waschen mit Seife und Bürste, dann Nachwaschen mit Sublimat und wieder nach der Operation. Selten gingen in den geimpften Röhrchen direkt nach gründlichem Waschen der Hände Kulturen auf, aber immer nach der Operation, meist zwar nur Staphylococcus albus, in einzelnen Fällen auch aureus und Streptococci.

Von den Gummihandschuhen konnten nie Kolonien aufgezüchtet werden.

Hernien werden mit Ausnahme von P. Holt und W. S. Haughton meist nach der Bassini'schen oder der Mc Ewen'schen Methode ausgeführt, letztere ähnelt sehr der Girard'schen Modifikation des Bassini. Czerny wird sozusagen nie gemacht.

Während unseres Aufenthaltes sahen wir eine einzige Strumaoperation; diese war wahrscheinlich überhaupt die einzige, die während dieser Zeit in Dublin ausgeführt wurde. Dr. Taylor, ein noch junger vielversprechender Chirurg, der auch auf Kocher's Klinik war, machte sie nach der Resektionsmethode mit viel Geschick, aber mit auffallend nachlässiger Unterbindung der Gefässe. Strumen sind in Irland selten, nur im westlichen gebirgigen Teile der Co. Galway findet man deren häufig.

Der einfache Kollodialstreifen wird sehr wenig verwendet; meist kommt eine Schicht Gamgee tissue auf denselben und viele Bindentouren darum herum. Auf unsere Frage, warum man sich nicht mit dem einfachen und billigeren Kollodialstreifenverband begnüge, ward uns die Antwort: Die Irländer sind sehr neugierig und würden den Kollodialstreifen einfach abreißen, um zu sehen, was darunter ist.

Haughton und *Holt* bestreuen den Streifen mit acid. boric Pulver und bedecken ihn dicht mit Wismutbrei.

Es wäre undankbar, wollten wir das Gebiet der Chirurgie verlassen, ohne der ausgezeichneten Leistung Dr. *W. S. Haughton's* auf dem Gebiete der Röntgographie Erwähnung getan zu haben.

Seine Spezialität sind die stereoskopischen Röntgenbilder, die an Scharfheit, Uebersichtlichkeit und technischer Vollkommenheit nichts zu wünschen übrig lassen. Seine stereoskopischen Bilder von Schädeln, Wirbeln und Röhrenknochen, in welchen letztern der Verlauf der Knochenbalken bis ins feinste Detail zu Tage tritt, sind prächtig schön und in ihrer Art vollkommen.

Sir *John Moore* und Dr. *Crayg* im Meathhospital, Dr. *O'Carrol* und Dr. *Purser* im Richmondhospital und andere sind tüchtige interne Mediziner; ihre Abteilungen in den verschiedenen Spitälern entsprechen den Anforderungen der modernen Hygiene.

Die Behandlungsmethoden sind die auch bei uns gebräuchlichen. Es wird im allgemeinen mehr Gewicht auf praktische Medizin, als auf wissenschaftliche Untersuchungsmethoden gelegt. Fast in allen medizinischen Abteilungen wird peinliche Sorgfalt auf Isolation der infektiösen andauernden Krankheiten gelegt.

Hiermit schliessen wir unsern Bericht.

Möge es uns gelungen sein, etwas dazu beigetragen zu haben, dass unsere jungen Aerzte nach absolviertem Examen, und besser ist es, auch nach einiger Assistentenzeit, nach welcher sie auch über praktische Kenntnisse und Erfahrung verfügen, aufzumuntern, sich auch fremde Spitäler und Methoden anzusehen. Gehen sie nach England, so können wir ihnen Dublin bestens empfehlen.

Was die Liebenswürdigkeit der dortigen Kollegen, was die Gelegenheit, auf verschiedenen Gebieten viel zu sehen und sich praktisch zu betätigen, anbelangt, kann sicherlich nirgends mehr geboten werden, als in Irlands Hauptstadt.

Wir werden Dublin und unsern lieben dortigen Freunden und Kollegen ein stetsfort gutes und dankbares Andenken bewahren.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.** Die 89. Jahresversammlung wird vom 29. Juli bis 1. August 1906 in St. Gallen stattfinden. Dem Programm entnehmen wir folgendes:

Sonntag den 29. Juli. Von nachmittags 2 Uhr an: Empfang der eintreffenden Gäste im Vestibul des Hotel Walhalla am Bahnhof. Bezug der Fest- und Quartierkarten. (Preis der Festkarte 15 Fr.) Nachmittags 5 Uhr: Sitzung der vorberatenden Kommission im Gerichtssaal des Rathauses. Abends 8 Uhr: Gemütliche Vereinigung bei gutem Wetter im Restaurant Scheffelstein an der Berneck, bei schlechtem Wetter im Militär-Kasino auf der Kreuzbleiche, mit einfacher Kollation im St. Galler Jugendfeststil, dargeboten von der kantonalen Gesellschaft. Bei gutem Wetter: Rosenbergleuchtung.

Montag den 30. Juli. 8—11 und 12—2 Uhr: Erste Hauptversammlung im Grossratssaal. (Traktanden vide unten.) Vormittags 11—12 Uhr: Kurzer Rundgang durch die Räume des Museums im Stadtpark, kombiniert mit einer Erfrischungspause im Vestibul und Kunstsaal. 2¹/₄ Uhr: Bankett im Hôtel Schiff. 4¹/₂ Uhr: Spaziergang nach Peter und Paul. 8 Uhr: Familienabend in „Uhlens Konzerthalle“.

Dienstag den 31. Juli. 8—10 Uhr: Sitzungen der Sektionen in den Lehrzimmern der Kantonsschule. 10 Uhr: Gemeinsame biologische Sitzung im Bibliotheksaal über das Thema: Die Missbildungen im Pflanzen- und Tierreich in ihrer phylogenetischen und reizphysiologischen Bedeutung. (Einführender: Prof. Dr. *Paul Vogler*, an welchen alle Anfragen und Anmeldungen betr. dieser Sitzung zu richten sind.) Die bezügliche Ausstellung wird im gleichen Lokale arrangiert. Hauptreferenten: Prof. Dr. *Goebel*-München und Prof. Dr. *P. Ernst*-Zürich. 1 Uhr: Einfaches Mittagessen nach Sektionen oder zwanglosen Gruppen in verschiedenen Gasthöfen. 3 Uhr: Fortsetzung der Sektionssitzungen. 6 Uhr: Gemeinsame Fahrt mit Wagen der Trogener Strassenbahn nach Station „Schwarzer Bären“; Spaziergang über den Kapf und Kapfwald auf den Freudenberg. Dasselbst Bierabend nach Studentenart.

Mittwoch den 1. August. 8 Uhr: Zweite Hauptversammlung im Grossratssaal. Nachmittags 2¹/₄ Uhr: Bankett im Hotel Walhalla. Schluss der Jahresversammlung. Eventuell abends, wenn für den folgenden Tag schönes Wetter zu erwarten ist: Fahrt der fremden Gäste und allfälligen Begleiter über Gais nach Appenzell. Im Weissbad gemeinsame Bundesfeier.

Im Anschluss an die Jahresversammlung findet bei günstigem Wetter Donnerstag den 2. August nach besonderem, später festzustellendem Programme eine Exkursion vom Weissbad zum Wildkirchli und zur Ebenalphöhle statt, mit Aufstiege nach dem Eintreffen der von St. Gallen mit dem ersten Zug abreisenden Teilnehmer. Unter Führung des Herrn Konservator *Bächler*.

Für die beiden Hauptversammlungen sind folgende Vorträge zugesagt: Prof. Dr. *Schardt-Veytaux*: Die modernen Anschauungen über den tektonischen Aufbau der Alpen. Prof. *Rosenmund*-Zürich und Direktor *Guillaume-Sèvres* (Paris): Die Basismessung im Simplontunnel. Konservator *Emil Bächler*-St. Gallen: Ueber die neuesten zoologischen und prähistorischen Funde in der Wildkirchli-Ebenalphöhle (Säntisgebiet). Prof. Dr. *Karl Hescheler*-Zürich: Die Tierreste vom Kesslerloch und der paläolithischen Höhlen im allgemeinen. Dr. *Hugo Rehsteiner*-St. Gallen: Plankton-Studien im Bodensee. Anmeldungen zur Teilnahme (Freiquartier oder Gasthofzimmer) an Prof. Dr. *Steiger*, St. Gallen.

— **Krankenversicherung.** Der bündnerische Aerzteverein gelangt in einem Privatschreiben an die Mitglieder des Grossen Rates, um denselben klarzulegen, wie sich der Aerzteverein nach Einführung der Krankenversicherung die Regelung der Verhältnisse für jenen Kanton denkt. Nach den neuesten Beschlüssen der vom Bundesrat ernannten Delegation zur Prüfung der Kranken- und Unfallversicherung würde die Krankenversicherung auf dem Grundsätze der Subventionierung und Beaufsichtigung der bestehenden Krankenkassen durch den Bund beruhen. Die Einführung des Obligatoriums und die Errichtung von öffentlichen Kassen bliebe den Kantonen überlassen. Die Subventionierung würde nur erfolgen bei einer gewissen Freizügigkeit und der Aufnahme von weiblichen Personen, sowie bei bestimmten Minimalleistungen der Kassen.

Für den Kanton Graubünden denkt sich der Aerzteverein die Gestaltung der Dinge wie folgt: Krankenversicherung mit Ausschluss der Lohnversicherung, welche letztere Sache spezieller Krankenkassen bleiben soll. Die Krankenversicherung soll für bestimmte Bevölkerungsklassen obligatorisch sein, z. B. für alle einzelstehenden Personen oder Familien mit einem Einkommen aus Erwerb und Vermögen bis auf 1000 Fr.; die Mitgliedschaft von Personen und Familien mit grösserem Einkommen könnte eine freiwillige sein. Frauen und Kinder müssten an dieser Versicherung partizipieren. Für versicherungspflichtige Mitglieder, welche die Versicherungsspesen nicht bezahlen könnten, hätten die Heimat- oder Wohngemeinden die Pflicht, für die Beiträge aufzukommen.

Von der Versicherungspflicht auszuschliessen wären nur Personen, die der Armenpflege dauernd zur Last fallen. Versicherungsdauer ein halbes Jahr. Freie Aerzteswahl etc.

Die Unterstützung bestehender Spitäler, die Gründung von Bezirksspitalern resp. eines Kantonsspitals wäre, unabhängig von der Krankenversicherung, nach Möglichkeit zu fördern.

(Neue Bündner Zeitung 22. April.)

Ausland.

— **Heidelberg.** Prof. Czerny wird mit Herbst dieses Jahres vom Lehrstuhl der Chirurgie zurücktreten und sich dem von ihm in Heidelberg gegründeten Institut für experimentelle Krebsforschung widmen. An seine Stelle wurde berufen: Prof. Bier (Bonn), hat aber abgelehnt.

— Der **III. internationale Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie** findet vom 5.—9. September 1906 unter dem Vorsitze von Prof. C. Bozzolo in Mailand statt. Anmeldungen zur Teilnahme am Kongresse sind zu richten unter Einsendung des Beitrages von Fr. 25. — für die Mitglieder und von Fr. 12. 50 für die Teilnehmer an Dr. A. Moutier, Sekretär des leitenden Ausschusses, 11, rue de Miromesnil, Paris, oder an Dr. C. Luraschi, Generalsekretär des Lokalkomitees, via S. Andrea 11, Mailand. Die Mitglieder allein haben Anrecht auf die verschiedenen Publikationen des Kongresses und können sich an den Diskussionen beteiligen. Anmeldungen von Vorträgen sind vor dem 15. August an Herrn E. Doumer, Generalsekretär des leitenden Ausschusses, 57, rue Nicolas-Leblanc, Lille, zu richten.

— **Medizinische Publizistik.** Der deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke gibt unter dem Titel „Der Alkoholismus“ eine bei J. A. Barth, Leipzig, erscheinende Zeitschrift zur wissenschaftlichen Erörterung der Alkoholfrage heraus. Die Zeitschrift wird redigiert von Dr. Waldschmidt, Charlottenburg. Als Herausgeber zeichnen ferner eine ganze Reihe hervorragender Hygieniker und Soziologen: Alt (Uchtspringe), Baer (Berlin), Colla (Finkenwalde), Cramer (Göttingen), Graf Douglas (Berlin), Endemann (Heidelberg), C. Fränkel (Halle), Grawitz (Charlottenburg), v. Grütener (Tübingen), B. Laquer (Wiesbaden), Pistor (Berlin), Schäfer (Lengerich), v. Strauss und Torney (Berlin), Tuczek (Marburg), Zacher (Berlin). Jährlich erscheint ein Band von sechs Heften; Preis Mk. 8. —.

— **Behandlung der lancinierenden Schmerzen bei Tabes.** Wenn die Quecksilberbehandlung ohne Wirkung geblieben ist, verordnet Prof. Raymond (Paris) Natrium nitrosum 0,1, Aq. dest. 10,0. Man injiziert täglich 1 cc dieser Lösung während zehn Tagen. Darauf folgt eine zehntägige Pause und dann eine zweite Injektionskur von zehn Tagen. Das zweite Mal wird aber eine doppelt so starke Lösung (Natr. nitros. 0,2, Aq. 10,0) injiziert. Zweite Ruhe-Periode mit darauffolgender dritter Injektionsperiode mit 0,03 Natr. nitros. pro dosi. Man fährt mit letzterer Dosis weiter fort mit alternierenden Ruhe- und Injektionsperioden. Nach 40—50 Injektionen (früher nicht) tritt beinahe regelmässig eine Besserung ein. Diese gefässerweiternde Behandlung wird als die wirksamste von Raymond warm empfohlen. (Nouveaux remèdes Nr. 6.)

— Zur lokalen **Behandlung des Mumps**, nach Ragozzi. Rp.: Guajakol. pur. 1,0, Vaseline, Lanolin aa 10,0 M. f. ung, D. S. morgens und abends einreiben und die kranke Stelle mit Guttapercha und einem leichten Druckverband bedecken.

(Nouveaux remèdes Nr. 6.)

— Renou empfiehlt das **Methylenblau gegen heftige unstillbare Diarrhoe der Phthisiker**. Ein Zusatz von Milchzucker soll das Präparat bekömmlicher machen. Methylenblau wird in Dosen von 0,15—0,2 auf einmal oder in der Dosis von 0,05 drei bis vier mal täglich gegeben. Rp.: Methylen. caeruleum 0,05, Sacch. lact. 0,2, M. f. pulv. D. tal. dos. Nr. XII. D. S. drei bis vier mal täglich ein Pulver zu nehmen.

Briefkasten.

Dr. L. in W.: Dass die Dupuytren'sche Fingerkontraktur durch Injektionen von Fibrolysin erfolgreich zu bekämpfen ist, steht nach Mitteilungen zuverlässiger Beobachter ausser Zweifel. Ueber das Mittel (eine Verbindung von Thiosinamin mit Natr. salicyl.) finden Sie das Wissenswerte auf pag. 46 ff. 1906 des Corr.-Blattes. Ferner Corr.-Blatt 1905, pag. 536. — Dr. Sch. in Z.: Besten Dank. Eine Besprechung wird nicht ausbleiben.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

N^o 11.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. Juni.

Inhalts: 1) Original-Arbeiten: Dr. *Sidler-Huguenin*: Spätresultate von 75 Augen, die wegen hochgradiger Myopie operiert wurden. — Dr. *Emil Bürgi*: Ueber eine Benzolvergiftung. — Dr. *Ernst Sommer*: Ueber Röntgenstrahlenmessmethoden. — Dr. *Hüberlin*: Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: R. F. *Fuchs*: Physiologisches Praktikum für Mediziner. — Prof. Dr. G. *Schmiedl*: Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. — Dr. R. *Oestreich*: Pathologisch-anatomische Diagnostik. — Dr. *Carl Zarniko*: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachens. — Prof. Dr. A. *Politzer* und Dr. G. *Brühl*: Atlas und Grundriss der Ohrenheilkunde. — Prof. E. *Peiper*: Der Arzt. — Dr. K. *Hundeshagen*: Einführung in die ärztliche Praxis. — R. *Tigerstedt*: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. — Prof. Dr. J. *Pal*: Gefässkrisen. — Dr. *Paul C. Franke*: Hydro-Elektrotherapie bei Anomalien des Kreislaufs. — A. *Combe*: Traitement de l'entérite muco-membraneuse. — H. *Vierordt*: Auskultation und Perkussion. — *Wilhelm Kötter*: Lebensweise der Zuckerkranken. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Bern: Dr. *Gottl. Burkhalter* †. — Zürich: Dr. *Wilhelm Meyer* †. — 5) Wochenbericht: Das eidgen. Lebensmittelgesetz. — Krankenversicherungsgesetzgebung. — Die Krankenpflege Zürich. — Kochsalzentsiehungskur. — Geistige Ueberbürdung der Kinder. — Magen- und Darmblutungen. — Pruritus ani. — Mageninhaltsuntersuchung. — Gebrauch des Saccharins. — Milchsäureprobe. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Ueber Spätresultate von 75 Augen, die wegen hochgradiger Myopie operiert wurden.

Von Privatdozent Dr. *Sidler-Huguenin*, leitendem Arzt der
Universitäts-Augenpoliklinik in Zürich.

Vor 14 Jahren hat *Fukala* die Myopieoperation wieder praktisch aufgenommen und seine ersten günstigen Resultate, die hauptsächlich in der bedeutenden Verbesserung der Sehschärfe um das 2—6fache bestanden, mitgeteilt. Seit dieser Zeit ist die Zahl der Myopieoperierten rasch in die Höhe gegangen; denn es liegen eine Menge diesbezüglicher Publikationen vor. Die meisten von diesen Arbeiten wurden aber bald nach den Schlussoperationen veröffentlicht und daher mag es wohl kommen, dass diese zuerst bekannt gemachten Resultate fast durchweg sehr gut lauteten. Immerhin fehlte es nicht an Stimmen, die bald auf die Gefahren der Operation und auf die später sich einstellende Netzhautablösung aufmerksam machten und so die erste Begeisterung zu dämpfen suchten.

Da nun seit den ersten von Herrn Prof. Dr. *Haab* ausgeführten Operationen 12 Jahre verflossen sind, so habe ich Herrn *Fritz Huber*, med. pract. aus Zürich veranlasst, unter meiner Leitung als Dissertationsarbeit eine genaue Zusammenstellung der Myopieoperierten aus den Jahren 1892 bis Ende 1901 zu machen, um über die Dauererfolge etwas genaueres zu erfahren. Zu diesem Zwecke habe ich sämtliche Myopiepatienten, die von Herrn Prof. Dr. *Haab* bis Ende 1901 nach der *Fukala*'schen Methode operiert wurden, aufgefordert, sich nochmals bei mir behufs einer Nachuntersuchung zu stellen. Auf diese Weise bekamen wir Resultate, die am besten

über die Dauererfolge dieser Operierten Aufschluss geben können. Ich greife aus dieser ausführlichen Arbeit nur die wichtigeren Punkte heraus.

In dem Zeitabschnitt Dezember 1892 bis Ende 1901 wurden von Herrn Prof. Dr. Haab 90 Patienten resp. 100 Augen wegen Myopia excessiva durch Diszission und nachfolgende Punktionen operiert. Davon wurden später 75 Augen nachuntersucht. Die meisten Kurzsichtigen wurden zwischen dem 11. und 30. Altersjahr operiert, nämlich 62; 80 Patienten wurden einseitig und nur 10 doppelseitig operiert.

Vor der Operation hatten

47 Augen einen Visus von 0,25—1,0 und

53 " " " " 0,01—0,25.

Die meisten Myopen hatten eine Sehschärfe von 0,1—0,5, die aber nur mit den schärfsten Minusgläsern, welche in praxi nicht zur Anwendung kommen können, erreicht wurde.

Nach der Operation hatten

91 Augen einen Visus von 0,25—1,0 und

9 " " " " 0,01—0,25.

Aus dieser Zusammenstellung geht das erfreuliche Resultat hervor, dass 91 Augen nach der Operation gegenüber 47 Augen vor derselben eine Sehschärfe von 0,25—1,0 hatten. Also fast die doppelte Anzahl von Augen haben nach der Operation besser gesehen.

Diese Visusverbesserung deckt sich vollständig mit den Angaben anderer Autoren. Eine Sehschärfe von 0,01—0,25 hatten nach der Operation nur neun, vor der Operation dagegen 53 Augen.

Setzt man den Visus statt der entsprechenden Sehschärfe vor der Operation = 1,0 und vergleicht dann damit den Visus kurz nach der Operation, so wiesen

7 Augen eine verminderte,

8 Augen eine gleiche

und 85 Augen eine verbesserte Sehschärfe auf.

Die Visuszunahme bei den 85 Augen verteilt sich folgendermassen:

bei 43 Augen 1,0—1,99fache Verbesserung

" 34 " 2,0—3,99 " "

" 5 " 4,0—5,99 " "

" 3 " 6,0—7,0 " "

Es erfuhr demnach die grösste Anzahl der Augen, nämlich 55 von 85 = 65 % eine Zunahme der Sehschärfe um das 1,5—3fache.

Von den acht Augen, bei denen der Visus gleichgeblieben ist, steht in fünf Augen noch die finale Diszission aus. Es ist somit zu erwarten, dass auch bei diesen die Sehschärfe sich nachher noch bessert. In zwei Fällen war eine Maculaaffektion schon vor der Operation vorhanden und in einem Falle konnte man keinen Grund für das Gleichbleiben der Sehschärfe finden.

Von den sieben Augen, die eine verminderte Sehschärfe nach der Operation aufwiesen, bekam ein Auge eine Maculaaffektion nach der Operation; drei Augen

hatten Glaskörperfäden, die durch das Pupillargebiet nach der Cornea zogen und bei drei Fällen konnte kein Grund der Visusverminderung gefunden werden.

Die Refraktion fiel bei den verschiedenen Graden der Myopie kurz nach der Operation verschieden aus. 17 Augen waren emmetropisch, 71 Augen hypermetropisch und 12 Augen myopisch.

Gehen wir nun zu den eigentlichen Spätresultaten über. Von den 100 operierten Augen konnte ich noch 75 nachuntersuchen. Die Beobachtungszeit in den einzelnen Fällen war folgende:

	Anzahl der Jahre nach der Operation:									
	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
Anzahl der Fälle	9	11	13	10	9	4	7	2	0	1
Anzahl der Augen	9	12	14	10	12	5	7	4	0	2

Dabei ist der Zeitabschnitt ausgerechnet worden, der verflossen ist von der Sehprüfung nach der letzten Operation bis zur Sehprüfung der letzten Untersuchung.

Bezüglich des Sehvermögens dieser 75 Augen bekam ich nach der neuesten Untersuchung folgendes Resultat:

3 Augen = 4 % hatten Visus 1.

6 Augen = 8 % hatten Visus 0,75—1.

Fast die Hälfte aller Augen, nämlich 33 oder 44 %, wies nach dieser letzten Sehprüfung einen Visus von 0,5—0,75 auf. Dann folgen 19 Augen = 25,3 % mit einem Visus von 0,25—0,5; fünf Augen = 6,67 % mit Visus 0,1—0,25, drei Augen = 4 % mit Visus 0,1—0,01, sechs Augen = 8 % waren blind.

Wenn wir die Resultate aller drei Sehprüfungen, deren Zahlen ich der Huber'schen Arbeit (Tab. 2, 3, 5) entnehme,

I. vor der Operation mit 100 Augen,

II. kurz nach der Operation mit 100 Augen,

III. bei der letzten Untersuchung mit 75 Augen,

wobei wegen einer richtigen Vergleichung die Prozentzahlen genommen werden, neben einander stellen, so bekommen wir folgende Vergleichstabelle:

		Sehschärfe:							
		1,0	0,75—1,0	0,5—0,75	0,25—0,5	0,1—0,25	0,05—0,1	0,01—0,05	0
Anzahl der Augen	I.	0	1	10	36	47	4	2	0
	II.	3	14	25	49	7	2	0	0
	III.	4 %	8 %	44 %	25,33 %	6,67 %	1,33 %	2,67 %	8 %

Ueber die Komplikationen der 75 nachuntersuchten Augen ist folgendes zu sagen. Es traten auf:

Macula- erkrankung		Glaskörper- trübungen		Retinalblutungen				Netzhautablösg.				Opticus- atrophie		Glaucom		Infektion	
o n		o n		spontan		traumat.		spontan		traumat.		o n		o n		o n	
11	4	9	3	7	2	2	0	3	0	2	0	2	0	1	0	1	0

Um einen richtigen Vergleich zu ziehen, wurde neben dem operierten (o) Auge das nicht operierte (n) Auge aufgeführt.

Das Hauptkontingent an Komplikationen wird also durch die Macula-erkrankungen geliefert. Ueber das Auftreten derselben gibt uns folgende Tabelle Auskunft.

Im ganzen wurden untersucht:	100 nachher operierte Augen	80 nachher nicht operierte Augen
Bei diesen wurden vor der Operation nachgewiesen Maculaerkrankungen:	33 = 33,0 %	18 = 22,5 %
Bei den Spätresultaten wurden untersucht:	75 operierte Augen	57 unoperierte Augen
Bei diesen wurden nach- gewiesen neu aufgetretene Maculaerkrankungen:	11 = 14,67 %	4 = 7,02 %

Die Maculaerkrankung war aber in den meisten Fällen keine tiefgreifende, da der Visus dadurch nur dreimal schlechter wurde, während er in acht Augen nach der Operation sich sogar etwas besserte.

Neben den Maculaerkrankungen waren die Glaskörpertrübungen am häufigsten vorhanden. Vor der Operation wurden in 100 operierten Augen 14 mal = 14 % und in 80 nicht operierten Augen 12 mal = 15 % Glaskörpertrübungen angetroffen. Bei der letzten Untersuchung waren in 75 operierten Augen 9 mal = 12 % und in 57 nicht operierten Augen 3 mal = 5,26 % Glaskörpertrübungen vorhanden. Es waren also vor der Operation in den operierten und nicht operierten Augen ungefähr gleich viel Glaskörpererkrankungen da, während bei der letzten Untersuchung die Zahl der Glaskörpertrübungen in den operierten Augen, im Vergleich zu den nicht operierten Augen, um mehr als das doppelte ansteigt. Auch diese Erkrankung hatte gleich der Maculaaffektion keine bedeutende Verschlechterung des Visus zur Folge. In neun operierten Augen erwies sich die Sehschärfe bei der letzten Untersuchung, im Vergleich zu derjenigen vor der Operation, einmal schlechter, einmal blieb sie sich gleich und einmal wurde sie besser. In drei nicht operierten Augen wurde der Visus einmal schlechter und zwei mal blieb er sich gleich.

Bei der letzten Untersuchung fand ich 11 Netzhautblutungen; drei waren in der Maculagegend und acht ausserhalb derselben. In vier Augen wurde der Visus schlechter, in einem Auge blieb sich derselbe gleich und in sechs Augen besserte sich die Sehschärfe wieder. Auch hier scheinen die operierten Augen doch eher befallen zu werden als die nicht operierten Augen. Es war nämlich in 75 operierten Augen neun mal = 12 % und in 57 nicht operierten Augen zwei mal = 3,51 % eine Netzhautblutung vorhanden.

Die schlimmste Erkrankung in myopischen Augen, die Netzhautablösung, wurde in den operierten Augen fünf mal konstatiert und zwar zwei mal nach Trauma und drei mal trat sie spontan auf. Bei den nicht operierten Augen trat keine Solutio Retinae auf. Alle fünf Netzhautablösungen stellten sich erst längere Zeit (1—5 Jahren) nach der Operation und bei verschiedenaltigen Patienten (15—39 Jahren) ein. Das Alter dieser Patienten konnte somit keinen Einfluss oder eine Ursache für die Netzhautablösung abgeben.

Weitere Verluste waren je zwei mal wegen Opticusatrophie, einmal wegen Glaucom, und einmal wegen Infektion nach finaler Diszission (durch einen Assistenten der Klinik ausgeführt) zu beklagen.

Vergleicht man den Visus kurz nach der Operation mit demjenigen, der bei der letzten Sehprüfung gefunden wurde, wobei statt der entsprechenden Sehschärfe die Zahl 1,0 gesetzt wird, so bekommt man folgendes Resultat:

Bei 29 Augen war der Visus gleichgeblieben.

„ 16 „ trat eine Besserung des Visus ein.

Bei 30 Augen trat eine Verschlimmerung des Visus ein.

Wenn wir uns über den Wert der Myopieoperation orientieren wollen, so müssen wir den Visus vor der Operation mit der zuletzt aufgenommenen Sehschärfe vergleichen.

In 2 Augen blieb der Visus gleich gut,

„ 57 „ trat eine Verbesserung der Sehschärfe ein.

In 16 Augen trat eine Verschlechterung der Sehschärfe ein.

Folgende Erkrankungen ausser den amaurotischen Augen waren die Ursache der Visusverminderung:

in zwei Augen frische Maculaerkrankungen, in zwei Augen schon vorhandene Maculaerkrankungen, die sich vergrösserten, in drei Augen zentrale Netzhautblutungen, in einem Auge periphere Netzhautablösung, in einem Auge noch vorhandene dicke Hinterkapsel, in einem Auge unbekannte Ursache.

Bei der Nachuntersuchung der 75 Augen stellte sich heraus, dass auch die Refraktion im Verlauf der Jahre nach der Operation gewechselt hat.

23 Augen wurden emmetropisch, 12 Augen wurden myopisch, 34 Augen wurden hypermetropisch (und sechs Augen wurden amaurotisch).

Vergleicht man den Refraktionszustand kurz nach der Operation mit demjenigen bei der letzten Untersuchung, so bekommt man folgende Prozentzahlen:

kurz nach der Operation		letzte Untersuchung
emmetropische	Augen 17 %	33,33 %
myopische	„ 12 %	17,39 %
hypermetropische	„ 71 %	49,28 %

Es haben also im Verlauf der Jahre die emmetropischen Augen bedeutend zugenommen, die hypermetropischen stark abgenommen und die myopischen Augen sich am wenigsten verändert.

Schlussfolgerung.

Da das Ergebnis von 75 operierten Augen viel zu klein ist, um über die Vorzüge oder Nachteile der Phakolyse sprechen zu können, habe ich noch aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur die Resultate anderer Autoren zusammengestellt. Vor allem ist es wichtig, die Frage zu entscheiden, ob man wirklich, wie verschiedene Autoren anfänglich glaubten, in der Phakolyse ein Palliativum gefunden hat, das die schweren Folgezustände der hochgradigen Myopie, also die Solutio Retinae, die Netzhautblutungen und die zentrale Netzhaut-Aderhauterkrankung zu verhindern imstande sei oder ob sogar diese operierten Augen nach der Phakolyse noch mehr zu solchen Erkrankungen neigen. Da in jedem hochgradig kurzsichtigen Auge eine Solutio Retinae spontan auftreten kann, so kann nicht ohne weiteres jede

in einem operierten Auge entstandene Netzhautablösung als Folge der Operation angesehen werden. Nur bei den Augen, die kurz nach der Operation eine Netzhautablösung aufweisen, darf man einen Kausalzusammenhang zwischen derselben und der Operation annehmen. Ohne Fehlerquellen kann man aber niemals mit Sicherheit entscheiden, ob die Netzhautablösung spontan oder infolge der Phakolyse, vorausgesetzt natürlich, dass dieselbe ohne Komplikationen verlief, entstanden sei. Wenn man möglichst viele Operationsresultate einer grossen Anzahl von nicht operierten Myopen gegenüber stellt und beiderseits die Häufigkeit der Netzhautablösungen berechnet, so bekommt man Verhältniszahlen, die der Wirklichkeit wohl am nächsten stehen werden.

Schweiser fand anno 1890 in den Privatjournalen von Herrn Prof. *Haab* und in den poliklinischen Aufzeichnungen der Zürcher kantonalen Augenklinik 5 % Netzhautablösungen bei Myopen von 10 und mehr Dioptrien. *Otto* hat bei den Myopen von 8,0 Dioptrien aufwärts der Leipziger poliklinischen Journale 2,5 % Netzhautablösung gefunden. *Fröhlich* sah unter 1957 myopischen Augen von 10,0 Dioptrien und darüber 43 Netzhautablösungen = 2,2 %. *Knies* fand bei seinen 999 Myopen aller Grade sechs mal Amotio = 0,6 %. *Bock* berechnet den Prozentsatz für spontane Ablatio bei Myopie, resp. hochgradiger Myopie mit 3,56 %, *Horstmann* mit 3,5 %, *Schleich* mit 2,6 %, *Steffan* mit 2,2 %. Man wird also nicht weit fehl gehen, wenn man zirka drei Netzhautablösungen auf 100 myopische Augen annimmt.

Diese Zahlen wären nun den gefundenen Werten von Netzhautablösungen nach der Myopieoperation gegenüber zu stellen. Unter unsern 100 operierten resp. 75 nachuntersuchten Patienten kamen fünf Netzhautablösungen vor. Dieselben sind erst längere Zeit, nämlich nach einem Jahr bis fünf Jahren und vier Monaten nach der Operation aufgetreten und zudem sind zwei im Anschluss an ein Trauma entstanden. Es kämen somit nur drei Netzhautablösungen (= 4 %) in Frage, die eventuell als Folge der Phakolyse aufzufassen wären. Da dieselben, wie schon erwähnt, erst längere Zeit nach der Operation auftraten, so wäre es entschieden unrichtig, wenn man alle drei nicht traumatischen Netzhautablösungen als Folge der Phakolyse auffassen wollte, hingegen scheint mir doch ein gewisser Kausalzusammenhang zwischen der Solutio und der Operation zu bestehen, denn in den andern 57 nicht operierten Augen trat keine Netzhautablösung auf. Dazu aber muss allerdings bemerkt werden, dass diese Zahl von 57 Augen eine viel zu kleine ist, um auf besondere Berücksichtigung Anspruch machen zu können. Welche Quote nun der Myopie und welche der Operation zukommt, lässt sich selbstverständlich nicht genauer bestimmen. Immerhin scheint damit der beste Beweis, wie ihn *Wölflin* in seiner Arbeit über dieses Thema wünscht, geliefert zu sein, dass das operierte Auge mehr zu Ablatio neigt, als das nicht operierte Auge.

Wir kommen also nach unserer Statistik zu dem Schluss, dass nach der Phakolyse in den 75 nachuntersuchten Augen zirka 1 % mehr Netzhautablösungen, nämlich 4 %, auftraten, als in myopischen Augen überhaupt.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich bis Ende 1902 die Resultate von 1749 operierten Augen zusammenstellen, von denen 55 = 3,14 % Netzhautablösungen aufwiesen. Also auch nach dieser grösseren Statistik bekommt

man eine annähernd gleiche Verlustziffer für die Solutio wie nach unserer kleinern Zusammenstellung.

Aus diesen Statistiken ginge somit hervor, dass die Phakolyse nicht imstande ist, die Netzhautablösung zu verhüten, im Gegenteil, dieselbe vielleicht eher in einem kleinen Bruchteil begünstigt.

Ganz ähnlich wie mit der Netzhautablösung verhält es sich mit den andern myopischen Komplikationen, nämlich mit den Maculaerkrankungen, Glaskörpertrübungen und Netzhautblutungen. Auch da geht aus unserer Statistik hervor, dass die Phakolyse diese Erkrankungen nicht zu verhindern vermag, sondern eher zu begünstigen scheint. Es traten nämlich nach der Operation in den operierten Augen 14,67 % Maculaerkrankungen (11 von 75 Augen) und in den nicht operierten Augen nur 7,02 % (vier von 57 Augen) auf; ferner 12 % Glaskörpertrübungen (neun von 75 Augen) in den operierten und 5,26 % (drei von 57 Augen) in den nicht operierten Augen. Neun von 75 operierten Augen = 12 % wiesen Netzhautblutungen auf, während in den 57 nicht operierten Augen nur zwei mal = 3,51 % diese Affektion auftrat. Es wurden also die operierten Augen von all diesen Komplikationen viel mehr befallen als die nicht operierten Augen.

Leider ist über das Auftreten dieser myopischen Funduserkrankungen nach der Operation in vielen Publikationen nichts gesagt; ich kann daher in dieser Hinsicht keinen Vergleich ziehen zwischen unserer Statistik und der grösseren Zusammenstellung von 1749 Myopieoperationen.

Ferner haben von den 1749 operierten Augen 29 = 1,66 % wegen Infektion und 12 = 0,69 % wegen Glaucom das Sehen teilweise oder ganz eingebüsst.

Der Verlust an Netzhautablösungen, die nur der Phakolyse zuzuschreiben wären, mit zirka 1 % angesetzt, plus Infektionen = 1,66 %, plus Glaucom = 0,69 % würde demnach zirka 3,35 % ausmachen. Dazu käme noch der Verlust des zentralen Sehens durch Erkrankungen der Netzhaut und Aderhautmitte. In drei Fällen von hellstreifiger und fleckiger Maculaerkrankung wurde der Visus schlechter; nach vier zentralen Netzhautblutungen, an die sich ein Pigmentherd anschloss, ging das direkte Sehen auch grösstenteils verloren. Eine sichere Verlustziffer über die Maculaerkrankungen anzugeben, ist unmöglich, weil diese Funduserkrankung gleich der Netzhautablösung der hohen Myopie eigen ist. Immerhin muss es auffallen, dass zweimal mehr Maculaerkrankungen und fast viermal mehr Netzhautblutungen in den operierten Augen auftraten als in den nicht operierten Augen. Man wird daher auch hier wie bei der Netzhautablösung der Phakolyse nicht ungerechterweise zu nahe treten, wenn man die Operation für 1—1½ % Verlust des Sehens infolge zentraler Netzhaut- und Aderhauterkrankungen verantwortlich macht.

Der Totalverlust nach der Phakolyse würde sich demnach auf zirka 5% beziffern. Ferner drängt sich einem zeitweise in der Sprechstunde der Gedanke auf, wenn man Myope mit schlechtem Operationsresultat zu untersuchen hat, dass im allgemeinen nur die besten und bessern Statistiken veröffentlicht wurden, während diejenigen Operateure, die viel Misserfolge nach der Myopieoperation zu beklagen hatten, keine Statistik publizierten. Man wird daher nicht fehl gehen, wenn man eher einen höhern Prozentsatz als 5% Totalverlust annimmt.

Aus meiner Statistik geht also deutlich hervor, dass man sich nicht zu früh ein definitives Urteil über die Erfolge der Myopieoperation bilden darf, denn auch bei unsern operierten Patienten blieb die Sehschärfe nach der Operation längere Zeit eine sehr gute; so wiesen 91 Augen nach der Operation gegenüber 47 Augen vor derselben eine Sehschärfe von 0,25—1,0 auf, während nur noch neun Augen nach der Operation gegenüber 53 Augen vor derselben einen Visus von 0,01—0,25 hatten. Im Verlauf der Jahre traten aber in einigen Augen doch die gefürchteten deletären Folgen der Myopie auf, und zwar scheint, wie wir gesehen haben, das operierte Auge dazu prädisponierter zu sein als das nicht operierte Auge. Es muss allerdings betont werden, dass meistens das kurzsichtigere und oft auch das schwachsichtigere Auge operiert wurde, also gerade dasjenige Auge, das sonst schon zu den bekannten Komplikationen mehr Neigung hatte.

Die Hoffnungen, die man also auf die Phakolyse setzte, gingen leider nicht in Erfüllung, denn weder steht die Myopie nach der Operation stille, noch bleiben die schweren Folgezustände derselben aus. Nach unserer Zusammenstellung wurden die meisten Patienten zwischen dem 17.—28. Altersjahre operiert, also in einem Alter, in welchem der Betreffende mehr oder weniger als ausgewachsen betrachtet werden kann und in welchem erfahrungsgemäss die Myopie geringe Zunahme mehr aufweist. Es ist also zu vermuten, dass bei jugendlichen Patienten im Verlaufe der Jahre nach der Operation eine stärkere Zunahme der Myopie nachzuweisen ist als bei unsern ältern Patienten.

Nach all diesen Erfahrungen müssen wir viel strengere Indikationen für diese Operationsmethode aufstellen, als dies anfänglich der Fall war.

1. Darf die Phakolyse nicht mehr als Palliativum für das beständige Fortschreiten der Myopie und deren deletären Folgezustände empfohlen werden.

2. Sollte solchen Patienten, die sich für die Operation eignen, deutlich ausinandergesetzt werden, dass mit der Operation ein gewisses Risiko verbunden sei. Auch darf man nicht vergessen, dass man hier an einem eventuell noch ganz gesunden Auge operiert, also nicht an einem, z. B. an grauem oder grünem Star erkrankten Auge, das durch die Operation meist nichts verlieren, sondern nur gewinnen kann.

3. Muss den Patienten gesagt werden, dass solche operierte Augen auch nach der Operation gleich wie vorher möglichst ge-

schon werden müssen, damit die Sehkraft erhalten bleibt und allfällige Komplikationen ausbleiben. Die den hochgradig myopischen Augen eigene Vulnerabilität verschwindet nämlich durch die Operation keineswegs.

4. Sollten nur noch solchen hochgradigen Myopen die Phakolyse empfohlen werden, die trotz Gläserkorrektion ihren Beruf nicht mehr ausüben können.

Aus den frühern Publikationen von *Förster, Priestley Smith, Jackson* und *Harlan* und in neuerer Zeit von *Pfalz, Heine, Fuchs, Sattler* u. a. wissen wir ja, dass durch möglichst frühzeitige Vollkorrektion auch bei hoher Myopie das Fortschreiten und daher auch die schweren Komplikationen am ehesten verhütet werden können. Wir operieren daher keinen Myopen mehr, der weniger als 22—25 Dioptrien hat. Wenn man frühzeitig Gläser verschreibt und langsam mit denselben steigt, so werden solche bis zu 8—10 Dioptrien ertragen. Für die Ferne kann man dann noch ein Zuschlagglas geben.

Neben beidseitiger hochgradiger Myopie, die mit Gläsern nur ganz mangelhaft auskorrigiert werden kann, eignen sich auch Kurzsichtige für die Operation, welche auf dem einen Auge keine oder nur eine geringe und auf dem andern Auge eine sehr starke Kurzsichtigkeit aufweisen.

Ueber die Frage, ob man ein- oder doppelseitig operieren soll, gehen die Ansichten der Autoren immer noch auseinander. Wie aus unserer Statistik hervorgeht, wurde nur 10 mal doppelseitig und 80 mal einseitig operiert. Auch jetzt stehen wir noch auf diesem Standpunkt, denn in einigen Fällen von tiefgreifender Maculaerkrankung und nach Netzhautablösung wurde gerade das operierte Auge betroffen, sodass der Patient über das nicht operierte Auge glücklich war. Nie soll ein Auge operiert werden, wenn auf dem andern Auge eine Netzhautablösung oder eine andere schwere Augenhintergrunderkrankung besteht, da wir wissen, dass öfters beide Augen zu den gleichen Komplikationen prädisponieren.

Zum Schluss spreche ich den Wunsch aus, man möge auch an anderen Kliniken diese Spätresultate — d. h. mit mindestens dreijähriger Beobachtungszeit — zusammenstellen, um nach und nach zu einem definitiven Schlussresultat zu gelangen.

* * *

Nachtrag. Als diese Arbeit schon abgeschlossen war, kamen von den 75 nachuntersuchten operierten Augen noch drei neue Netzhautablösungen in Behandlung. Wir hätten somit im ganzen 8 = resp. 6 Netzhautablösungen, weil 2 davon traumatischer Natur waren, die wohl mit der Phakolyse im Kausalzusammenhang stehen. Der Verlust an Netzhautablösungen käme somit nicht wie oben bemerkt mit 1 %, sondern mit 5 % in Rechnung. Durch weiteres Zuwarten wurde das Operationsresultat also noch schlechter, während in dem gleichen Zeitabschnitt keine Ablatio in den 57 nicht operierten Augen aufgetreten ist.

L i t e r a t u r.

- Horstmann*, Ueber Myopie. Archiv für Augenheilk. Bd. IX, pag. 208.
Horstmann, Ueber den Verlauf der spontanen Netzhautablösung. Archiv für Augenheilk. Bd. XXXVI, pag. 166.
Otto, Beobachtungen über hochgradige Kurzsichtigkeit und ihre operative Behandlung. Archiv für Ophthalm. Bd. 43, 2. und 3. Abt.
Fröhlich, Ueber spontane und postoperative Kurzsichtigkeitsnetzhautablösungen. Archiv für Augenheilk. Bd. XXXVIII, pag. 11.
Bock, Das österreichische Sanitätswesen 1895. Nr. 4.
Schleich, Mitteilungen der ophthalm. Klinik in Tübingen. 3. Heft. 1882.
Steffan, *Nagel's* Jahresbericht, Jahrgang 1874.
Schweizer, Ueber die deletären Folgen der Myopie etc. Diss. Zürich 1890. Verlag von Bergmann, und Archiv für Augenheilk. 1890.
Förster, Ueber den Einfluss der Concavgläser und der Achsenconvergenz auf die Weiterentwicklung der Myopie. Archiv für Augenheilk. Bd. XIV, pag. 295.
Priestley-Smith, The causes, prevention and treatment of Myopia. The ophthalmic Review. Bd. IX, 1890, pag. 313.
E. Jackson, Ophthalmic Record. Bd. XI, Nr. 11, pag. 576.
G. C. Harlan, Transactions of the American ophthalmological Society 28th annual meeting 1892, pag. 359 ff.
Pfals, Heine und Fuchs, Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg. 1901.
Sattler, Ueber die Grundsätze bei der Behandlung der Kurzsichtigkeit. Deutsche med. Wochenschr. 1904. Nr. 717 und 718.
Pflüger, Die operative Beseitigung der durchsichtigen Linse. Verlag von Bergmann, Wiesbaden. 1900.
Michel, Jahresbericht der Ophthalm.
Knies, Ueber Myopie und ihre Behandlung. Archiv für Ophthalm. Bd. XXXII.
Wölflin, Zum gegenwärtigen Stand der Myopieoperation. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte, pag. 199. 1904.

Ueber eine Benzinvergiftung.

Von Dr. Emil Bürgi, in Bern.

Am 24. Februar 1905 wurde ich morgens 8^{1/2} Uhr in ein nahe bei meiner Wohnung gelegenes Automobilmagazin gerufen. Ein Arbeiter, der in dem Maschinenraume gearbeitet hatte, war plötzlich ohnmächtig geworden. Ich konstatierte: Vollständige Bewusstlosigkeit; Puls 96, gross, schlecht gespannt; Respiration stertorös, unregelmässig, etwa 10 Atemzüge in der Minute; Gesicht und Hände leicht cyanotisch, kühl anzufühlen; starkes Muskelzittern, namentlich in den untern Extremitäten, hie und da anfallsweise sich über den ganzen Körper ausbreitend; Reflexe erhalten, normal stark; keine Kontrakturen, keine Krämpfe; Pupillen stark, doch nicht maximal erweitert, reagieren kaum. Die Expirationsluft roch deutlich nach Benzin. Patient wurde in die Privatklinik von Herrn Dr. F. Steinmann gebracht und nachdem er in einem geräumigen Zimmer mit offenen Fenstern in ein gut gewärmtes Bett gelegt worden war, erholte er sich in einer halben Stunde soweit, dass er auf Anrufen zu reagieren anfang und ihm etwas heisser Kaffee eingeöffast werden konnte. Er erwachte dann ganz allmählich aus seiner Bewusstlosigkeit, war aber erst gegen 12 Uhr wieder ganz bei Sinnen. Von da an erholte er sich rasch, fühlte sich tags darauf noch etwas müde, kam aber in meine Sprechstunde. Ich untersuchte ihn genau und wiederholte die Untersuchung nach einigen Tagen nochmals. Er war auffallend bleich, gab aber an, immer so ausgesehen zu haben. Die Hämoglobinbestimmung nach *Gower-Sahli* ergab 85 %. (Ueber die weitere

Blutuntersuchung vide unten.) Der Urin war eiweiss- und zuckerfrei. Die Untersuchung ergab auch sonst nichts Besonderes. — Patient bestritt, jemals einen ähnlichen Anfall gehabt zu haben, und auch seine Kameraden wussten nichts von bei ihm beobachteten analogen Zuständen zu erzählen. Er hatte an dem betreffenden Tage im Maschinenraume ein leerlaufendes Automobil gereinigt. Der Raum war vollständig geschlossen und der Benzingeruch in demselben sehr stark gewesen, wie auch die andern Arbeiter bestätigten. Kurze Zeit, bevor Patient ohnmächtig wurde, litt er vorübergehend an Schwindelgefühl. Ein zufällig hereintretender Arbeiter fragte ihn, was ihm fehle und fügte bei, es rieche stark nach Benzin, ob er nicht die Fenster öffnen solle. Patient antwortete, ihm fehle nichts und arbeitete bei geschlossenen Fenstern weiter. Kurz darauf fand man ihn bewusstlos.

Die Diagnose Benzinvergiftung ergibt sich aus der Anamnese und dem Krankheitsbild mit Sicherheit um so mehr, da andere Erkrankungen, die ähnliche Erscheinungen hätten hervorrufen können, nach der von mir vorgenommenen Untersuchung ausgeschlossen werden konnten. Besonders charakteristisch waren der Geruch der Atmungs- luft nach Benzin, sowie einige bei Benzinvergiftungen regelmässig auftretende Symptome, die ich noch besprechen werde. Der Nachweis des Giftes im Urin ist noch nie gelungen und wurde daher von mir gar nicht versucht. Abweichende Angaben beruhen auf Untersuchungsfehlern.¹⁾

Vergiftungen mit Benzin kommen nicht häufig vor. In Fabriken, die grössere Quantitäten dieser Substanz gebrauchen (Kautschuklösung, Kleiderreinigung, Extraktion fetter Oele etc.), wird gewöhnlich für genügende Ableitung der Benzindämpfe gesorgt und kleinere Mengen können offenbar während einer langen Zeit beständig eingeatmet werden, ohne Vergiftungserscheinungen hervorzurufen. Das Benzin, im grossen und ganzen ein Gemenge von Pentan, Hexan und Heptan, verhält sich seiner chemischen Konstitution entsprechend im allgemeinen wie die Narcotica der Fettreihe, die ebenfalls erst dann Symptome machen, wenn sie der Atmungs- luft in einer ganz bestimmten Konzentration beigemischt sind. Die meisten der bekannten Benzinvergiftungen sind denn auch nicht durch Einatmen, sondern durch das Verschlucken dieser Substanz entstanden, teils aus Versehen, teils bei Selbstmordversuchen. Diese Fälle sind gleichzeitig im allgemeinen die schwereren, da das Gift, wenn es absichtlich oder aus Verwechslung mit einem unschädlichen Getränk unverdünnt getrunken wird, offenbar viel konzentrierter und plötzlicher wirken kann als bei Einatmung seiner gewöhnlich stark mit Luft verdünnten Dämpfe.

Falk²⁾ gibt einen durch Verschlucken von Benzin hervorgerufenen Todesfall an, ebenso Racine.³⁾ Die Benzinvergiftung macht Symptome von seiten des Magendarmkanals, des Zentralnervensystems und des Blutes.

Eine heftige Gastroenteritis tritt namentlich bei Verschlucken des Giftes auf. Es handelt sich dabei um die örtlich reizende Wirkung, die alle löslichen Narcotica der Fettreihe besitzen. Doch wurde spontanes Erbrechen auch bei Vergiftungen beobachtet, die durch Einatmen von Benzin entstanden waren.⁴⁾ In einem solchen Fall ist es natürlich schwer, zu entscheiden, ob das Erbrechen durch Verschlucken kleinster Mengen des Giftes oder aber zentral durch die narkotische Wirkung ausgelöst worden ist.⁵⁾ In dem von mir beobachteten Falle fehlte es.

¹⁾ Lewin: Ueber allgemeine und Hautvergiftung durch Petroleum. *Virchow's Archiv*, 1888 112, 35.

²⁾ Falk: Tötliche Benzinvergiftung. *Vierteljahrsh. f. ger. Med.*, 3. F., III, Heft 2, 1892.

³⁾ Racine: Ueber den Tod durch Benzinvergiftung. *Vierteljahrsh. f. ger. Med.*, 3. F., XXII, 1, pag. 63, 1901.

⁴⁾ Foulerton: *Lancet*, 1886, pag. 865, ref. *Ther. Monatsh.* 1887, pag. 76.

⁵⁾ Die Möglichkeit, dass der Arbeiter, den Foulerton beobachtet hat, kleinste Mengen Benzin verschluckt haben konnte, wird in der Originalangabe bestritten.

Die narkotischen Wirkungen des Benzins sind schon in beinahe jeder Stärke beobachtet worden. Der oben genannte Fall *Foulerton's* ist ätiologisch dem meinen am nächsten verwandt (es handelte sich um einen Arbeiter, der in einen noch Benzindämpfe enthaltenden grossen Behälter gestiegen war), doch war der Vergiftete nicht völlig bewusstlos und zeigte eher die Erscheinungen des Aufregungsstadiums einer Narkose. Andererseits wurden, wie erwähnt, auch schon Todesfälle beobachtet. Aus den verschiedenen Graden der Narkose erklären sich wohl auch zum grössten Teil die abweichenden Angaben über das Verhalten von Puls und Respiration. Doch scheint die Herzaktion auch bei starken, ja tödlichen Vergiftungen gewöhnlich stark beschleunigt wie in dem von mir beobachteten Falle. Die Respiration wird im allgemeinen als verlangsamt, mühsam und geräuschvoll geschildert. (8 Atmungen, Fall *Foulerton*, 10 in meinem Fall), hie und da (Fall *Racine*) als sehr schnell und oberflächlich. Alle Autoren beobachteten Muskelzittern und die von *Montalti*¹⁾ vorgenommenen Tierexperimente bestätigen diesen Befund. Dagegen hatten die mit Benzin vergifteten Tiere deutlich verengte Pupilen, wie bei einer Narkose im allgemeinen zu erwarten ist, während bei den zufällig beobachteten Fällen von Benzinvergiftung immer Mydriasis nicht Miosis konstatiert wurde, sowohl bei den schweren als auch bei den leichten Vergiftungen. (*Foulerton*, *Racine* etc.). Wir verfügen allerdings noch über eine zu geringe Zahl von gut beobachteten Fällen von Benzinvergiftung, um die Pupillenerweiterung als ein konstant vorkommendes, charakteristisches Symptom derselben zu bezeichnen.)

Ueber chronische Benzinvergiftungen, die uns hier nicht näher interessieren, berichten *Rosenthal*²⁾ und *Dorendorf*³⁾. Der Letztere hat bei vier chronisch Vergifteten und bei Meerschweinchen, die er mit Benzin vergiftet hatte, das Auftreten von ockerfarbenen und schwärzlichen Pigmentierungen in roten Blutkörperchen und Leukocyten nachgewiesen. Diese Angabe veranlasste mich, das Blut meines Patienten kurz nach der Narkose nach dieser Richtung hin zu untersuchen. Das Ergebnis war ein negatives. Wahrscheinlich bilden sich diese Veränderungen nur bei chronischer Benzinvergiftung aus. *Dorendorf* macht darauf aufmerksam, dass bei Anwendung von chemisch reinem Benzin diese sowie gewisse histologisch nachweisbare Grosshirn- und Rückenmarksveränderungen nicht auftreten, sondern nur bei den Vergiftungen mit dem Benzin des Handels, das mit flüchtigen Kohlenwasserstoffen verunreinigt war. In dem Automobilbenzin des Handels, das bei dem von mir beobachteten Falle in Betracht kam, konnte ich eine geringgradige Verunreinigung durch Benzol nachweisen. Bis zu welchem Grade dieselbe die Vergiftung beeinflusste, lässt sich gegenwärtig nicht mit Bestimmtheit sagen, die Wirkung der das Benzin verunreinigenden Substanzen ist noch zu wenig analysiert.

In einem andern Automobilmagazin Berns kam übrigens in den letzten Tagen wieder ein Fall von Benzinvergiftung vor, der allerdings nicht ärztlich beobachtet wurde. In der Mitte des Maschinenraumes befindet sich daselbst ein grosser Behälter, in den das verschüttete Benzin abfließt. Ein Knabe sollte diesen Behälter wie gewöhnlich reinigen, stieg hinein und wurde nach kurzer Zeit, als man nachschaute, warum er nicht wieder aus dem Kasten kam, bewusstlos herausgezogen; doch erholte er sich rasch ohne ärztliche Hilfe.

Diese beiden relativ rasch nacheinander erfolgten Vergiftungsfälle zeigen, dass es notwendig ist, auf die Gefahren der Einatmung von Benzindämpfen aufmerksam zu machen, umsomehr, als diese Substanz in der neueren Zeit in ausserordentlich grossen Mengen zu technischen Zwecken verwendet wird.

¹⁾ *Montalti*: Le Sperimentale, Febr. 1890, pag. 138, ref. *Virchow's* Jahresber., 1890, I, 408, im Original nicht erhältlich.

²⁾ *Rosenthal*: Centralbl. f. inn. Mediz., 1894. 13 etc.

³⁾ *Dorendorf*: Benzinvergiftung als gewerbliche Erkrankung. Zeitschr. f. klin. Med., XLIII, 1 u. 2, pag. 42, 1901.

Ueber Röntgenstrahlenmessmethoden. Das Kienböck'sche Quantimeter.

Von Dr. med. Ernst Sommer, Winterthur.

Nachdem die Röntgentherapie auch bei uns zwar Eingang, aber leider noch nicht die verdiente Verbreitung gefunden hat, vielfach offenbar aus — bis vor nicht allzulanger Zeit tatsächlich bestehendem — Mangel an zuverlässigen, praktischen und zugleich auch einfachen Messvorrichtungen, dürfte es vielleicht am Platze sein, über die Art und Weise der Bestimmung der für einen gewünschten Zweck nötigen Röntgenlichtmenge (Röntgenstrahlenmessverfahren) ganz kurz im Zusammenhang zu berichten.

Im Jahre 1900 sprach *Kienböck*¹⁾ (Wien) den die Grundlage der röntgentherapeutischen Technik bildenden Satz aus: „Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf gleichartiges Gewebe ist proportional der applizierten Dosis“ (= absorbierte Röntgenlichtmenge) und es lässt sich „die Empfindlichkeit der Haut approximativ nach Alter, Geschlecht und Ernährungszustand des Individuums bestimmen.“ Idiosynkrasie gegen Röntgenlicht ist ein überwundener Standpunkt; die vielfach, besonders in den ersten Jahren der Röntgenära, mangels zuverlässiger Messmethoden, vorgekommenen Röntgenulcera sind aufzufassen als ungewollte und auch unbemerkte Ueberdosierungen.

Die therapeutischen Röntgenlichtdosen gruppiert man nach *Kienböck* in Oberflächendosis (im Niveau der Haut) und Tiefendosen, welche in der Tiefe der Gewebe absorbiert werden. Der Messmethoden gibt es heute mehrere; die allermeisten sind praktisch verwertbar und geben verlässliche Resultate. Es handelt sich dabei aber bisher nur um die Messung der Oberflächendosis; erst das nachher genauer zu besprechende neue Verfahren gibt uns Anhaltspunkte auch für die Tiefendosen, die es registriert.

Wir unterscheiden die Messmethoden in direkte und indirekte. Indirekte Methoden haben eine grosse Anzahl wichtiger Faktoren zu berücksichtigen; da aber einer (die Lichtintensität) nicht bestimmt werden kann, bleibt die Methode ungenau; sie misst die Wirkung der Strahlung nicht direkt, sondern indirekt durch eine ihrer Wirkungen, die zu ihrer Genese in unmittelbarem Zusammenhang steht. Hieher gehören die Milliampèremethode, die Methode nach *Alban Köhler*, das *Walter'sche* Wasserkühlröhrenverfahren u. s. w. Messungen des Primärstromes, z. B. Angaben in Berichten: es wurde bei der Bestrahlung verwendet ein Strom von x Ampères und y Volt geben absolut keinen Anhaltspunkt über das von diesem Röntgenapparat gelieferte Röntgenlicht. Solche, übrigens völlig belanglose und daher ganz nutzlose Angaben stimmen ja nur für den einzelnen Apparat, für den sie vom Messinstrument abgelesen wurden. Derselbe primäre Strom induziert in einem anderen Instrumentarium einen ganz andern Sekundärstrom.

Ein in den sekundären Stromkreis der Röntgenröhre eingeschaltetes Milliampèremeter (*Milliampèremetermethode nach GaiFFE-Paris*)²⁾ ist ein momentanes Intensitätsmass. Die sich bewegende Nadel zeigt uns den durchgehenden Strom an und ihr Ausschlag gibt uns eine Durchschnittsintensität der die Röhre momentan passierenden Strommenge. Die vom Instrument registrierte, direkt ablesbare Stromintensität geht für mittelweiche bis harte Röhren parallel zur Lichtmenge und kann als Ausdruck für dieselbe gelten. Für weiche Röhren jedoch ist der Apparat nicht wohl verwendbar, weil in diesem Zustand der Röhre die Milliampèremeterkurve und diejenige der Röntgenlichtintensität stark divergieren.

*Alban Köhler*³⁾ benutzt bei seinem Messverfahren die Temperaturerhöhung, welche das auf die gegenüber der Antikathode gelegene Glaswand einwirkende Innenlicht erfährt.

¹⁾ Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 50; Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen, Band 9.

²⁾ *Walter*, Ueber die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen. Verhandlungen der deutschen Röntgengesellschaft, Band I. *GaiFFE*, Comptes rendus 138.

³⁾ Münch. med. Wochenschrift 1905.

Diese Wärmemenge geht ungefähr parallel mit der die Röhre durchfliessenden Strommenge und zugleich auch parallel zu der in der Röhre erzeugten Röntgenlichtmenge. Die Messung wird durch ein in die Röhrenwand eingelassenes Thermometer vorgenommen, dessen Grade empirisch umgerechnet werden.

Waller¹⁾-Hamburg bestimmt Zeit und Menge des im Kühlgefäss des Antikathodenhalses einer Wasserkühlröhre während des Betriebes verkochten Wassers. Die Menge des verdampften Wassers ist ein Massstab für die an der Antikathode erzeugte Wärme, die ihrerseits wieder annähernd parallel zu der im Innern der Röhre erzeugten Röntgenstrahlenmenge geht. Die Methode ist anwendbar für denselben Wirkungsbereich, wie vorstehend für das Milliampèremeter angegeben.

Ruhmer²⁾ bedient sich zur Messung der Stromintensität der Bestimmung der von Glimmlicht überzogenen Strecke seiner Glimmlichtröhre, welches der Intensität des die Röhre passierenden Stromes proportional sein soll.

Weiterhin wurde als empirischer Dosierungsmassstab die Fluoreszenz der Röhrenwand in Berücksichtigung gezogen. Doch das durch chemische Veränderung bald blau sich färbende Glas hat an Fluoreszenzfähigkeit abgenommen. Die Zusammensetzung des Glases, die Dicke der Glaswand, das verschiedene Vakuum der Röhre etc. sind so ausserordentlich verschiedene und zugleich wichtige Faktoren, dass dieser Methode keine grosse Bedeutung zukommen kann.

Die Fluoreszenz des Baryumplatincyannür-Leuchtschirmes wird schätzungsweise als Mass angenommen. Man bestimmt empirisch den grössten Abstand, in welchem zwischen Röhre und Schirm ein Körperteil auf demselben noch deutlich gesehen werden kann. Aber die einzelnen Schirme sind ungleich; sie bräunen sich mit der Zeit („erblinden“) und verlieren dann beträchtlich an Fluoreszenzkraft.

Die direkten Messmethoden benutzen die summativen Wirkungen der Röntgenstrahlen und zeigen die bis zu einem gewünschten Moment applizierte Dosis. Wir erwähnen in erster Linie das

Chromoradiometer nach Holzkecht.³⁾ Holzkecht fand, dass Röntgenstrahlen in verschiedenen Salzen „Nachfarben“ erzeugen. Spezielle Reagenzkörper enthalten solche Salzgemische, die sich nach Belichtung mit Röntgenstrahlen grünlich färben. Durch Vergleich mit einer Normalskala wird die Menge der verabreichten Dosis durch direkte Ablesung bestimmt. Einheit ist H.

Die Methode von Sabouraud und Noiré⁴⁾ beruht auf der Braunfärbung von Baryumplatincyannürscheibchen durch auftreffende Röntgenstrahlen. Durch Vergleich des verfärbten Scheibchens mit einer nur einen Endton enthaltenden Skala kann eine Maximaldosis (= 5 H) gegeben werden.

Methode Freund.⁵⁾ Eine gelbliche 2% Jodoform-Chloroformlösung färbt sich unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen rot; der Grad der Verfärbung geht parallel der Menge des einwirkenden Röntgenlichtes. Im Handel ist das Instrumentarium noch nicht zu beziehen.

Das Quantimeter (= Quantitometer von Kienböck⁶⁾), mit dem wir uns eingehender beschäftigen wollen, ist ein neues direktes Messverfahren und benützt als Indikator die unter Röntgenstrahlenwirkung auftretenden Veränderungen eines besonderen photographischen Papiers. Die Röntgenstrahlen, deren wir uns zu therapeutischen Zwecken bedienen, haben die Eigenschaft — die wir uns zur Herstellung von Röntgenphotographien zu Nutze machen — die Bromsilbergelatineemulsion der photographischen Platte zu verändern. Diese Wirkung steht, wie Kienböck zuerst erkannte, im ent-

¹⁾ Verhandlungen der deutschen Röntgengesellschaft, Band I.

²⁾ Bei Kienböck, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 9.

³⁾ Eine neue, einfache Dosierungsmethode in der Radiotherapie. (Chromoradiometer.) Wiener klinische Rundschau, 1902, Nr. 35.

⁴⁾ Bei Schmidt, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Band 8.

⁵⁾ Freund und Oppenheim, Radiometrische Untersuchungen. S.-A. aus dem Centralblatt für physikal. Therapie etc.

sprechenden Verhältnis zu ihrer physiologischen Wirkung auf die Haut. Es lag also der Gedanke nahe, mittelst der photographischen Platte resp. eines photographischen Papiers die therapeutischen Dosen zu messen.

Das Quantimeter *Kienböck's* besteht aus einem besonderen, unterempfindlichen Chlorbromsilberpapier und einer graduirten Skala. Der in doppelter lichtdichter Umhüllung steckende Reagenzpapierstreifen (ca. $5 \times 1,5$ cm) (Quantimeterstreifen) wird, mit der im Einzelfall entsprechend beschriebenen etikettierten Seite nach unten, mittelst Heftpflasterstreifen auf den zu bestrahlenden Körperteil aufgelegt und während der ganzen Dauer der Bestrahlung mitbestrahlt, hernach in der Dunkelkammer oder in einem Dunkelkästchen (im Notfall in einer dunklen Zimmerecke) mit einer vorgeschriebenen Normallösung bei 18° C. eine Minute lang entwickelt, dreimal durch Wasser gezogen, in der üblichen Weise fixiert, ausgewaschen und getrocknet. Beschmutzte Stellen der Schichtseite können (nach dem Trocknen) mit Spiritus gereinigt werden. Die Zusammensetzung des Normalentwicklers (Metol-Hauff) wird jeder Sendung von der den Apparat herstellenden Firma (Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen) mitgegeben.

Unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen verändert sich nun das Quantimeterpapier; die Farbentöne können vom hellsten Grau bis zum dunkelsten Schwarz variieren: sie sind der absorbierten Lichtmenge direkt proportional. Der Grad der Verfärbung kann an Hand der Normalskala zahlenmässig bestimmt werden. Diese Skala besteht der Hauptsache nach aus einem in einem Kästchen unter Glas angebrachten Streifen mit ansteigenden Schwärzungsgraden, die den Lichtmengen entsprechen (nicht etwa nur schwarze Töne). Die neben den einzelnen Feldern derselben stehenden Zahlen bezeichnen die Quantität des absorbierten Lichtes. 1 x stellt die angenommene Einheit dar, 6—10 x die gewöhnliche Dosis der Röntgenbestrahlung. Es besteht folgendes Verhältnis: 2 Grade des *Kienböck's*chen Quantimeters (2 x) entsprechen einem Grad (H) des *Holzkecht's*chen Chromoradiometer: $2 x = 1 H$.

$10 x = 5 H = \text{Maximaldosis Sabouraud und Noiré.}$

Kleinere Dosen als $\frac{1}{4} x$ können derart gemessen werden, dass der Quantimeterstreifen statt auf der bestrahlten Hauptfläche in nur halber Distanz zwischen derselben und der Antikathode angebracht wird; die abgelesene Dosis ist dann durch vier zu dividieren. Umgekehrt können bei lange dauernden Bestrahlungen, z. B. experimentellen Tierversuchen, zwei oder mehr Streifen successive nach einander aufgelegt und die den Schwärzungsgraden entsprechenden Quantimeterzahlen einfach addiert werden.

Ein weiterer Vorteil des Quantimeters ist die Möglichkeit seiner Benutzung zu Tiefenmessungen, also zu genauer Bestimmung des von den Gewebeteilen unter der Haut absorbierten Röntgenlichts (bei Bestrahlung tiefliegender Organe oder Prozesse) und es genügt ein Streifen zur Messung der Oberflächen- und Tiefendosis. Zu diesem Zweck wird auf den Quantimeterstreifen ein einen Millimeter dickes Aluminiumblättchen (sog. Tiefenmesser) aufgelegt und die Bestrahlung in der gewöhnlichen Weise vorgenommen. Diese Dicke, 1 mm, wurde deshalb gewählt, weil der von ihr produzierte Schatten demjenigen einer 1 cm dicken Wasser- und Muskelschicht entspricht (1 cm Tiefendose). Nach der Bestrahlung wird der Streifen in der angegebenen Weise entwickelt und fixiert. Er zeigt jetzt zwei Schattentöne: einen dunkleren Ton x_0 , entsprechend der Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Oberfläche und einen helleren, bedingt durch die Absorption des Aluminiumblättchens: Tiefendosis x_1 . Das Verhältnis beider Werte zueinander $x_0 : x_1$ gibt uns, ähnlich wie die *Waller-Benoist's*che Härteskala (B.-W.) einen Anhaltspunkt für den Härtegrad der Röhren. *Kienböck*¹⁾ hat folgendes Verhältnis festgestellt:

$$\begin{array}{ll} x_0 : x_1 = \text{ca. } 10 : 2, \text{ bei B.-W. } 2. & x_0 : x_1 = \text{ca. } 10 : 5, \text{ bei B.-W. } 5. \\ x_0 : x_1 = 10 : 3, \text{ " " " } 3. & x_0 : x_1 = 10 : 6, \text{ " " " } 6. \\ x_0 : x_1 = 10 : 4, \text{ " " " } 4. & \end{array}$$

¹⁾ l. c.

*Kienböck's*¹⁾ Normaldosen-tabelle weist folgende Zahlen auf (in Quantimeter-einheiten):

Körperstelle	Erwachsene	Kinder
Gesicht, Gelenkbeuge	6—8	3—4
Schädel, Gelenkstreckseite	8—10	4—5
Rumpf, Fusssole	10—16	5—8

Wird die Normaldosis in einer Sitzung appliziert, so entsteht die Normalreaktion (leichte Schwellung der Haut mit oder ohne Haarausfall oder leichte bräunliche Pigmentierung) in ca. zwei Wochen. Bevor an derselben Stelle weitere Dosen gegeben werden, ist unter allen Umständen die Reaktion abzuwarten. Bei Kindern (und kachektischen Erwachsenen) verabreicht man im allgemeinen nicht mehr als die halbe Dosis. Verteilt man, statt sie in einer Sitzung zu applizieren, die Normaldosis auf mehrere Sitzungen, so ist die pro einzelne Sitzung zu verabreichende Dose kleiner zu wählen, die Gesamtdosis aber ist grösser, bis doppelt so gross, als die in einer Sitzung gegebene Normaldosis.

Ausser bei therapeutischen Bestrahlungen eignet sich das *Kienböck'sche* Quantimeter besonders auch zum Gebrauch bei biologischen und technischen Röntgenarbeiten; zur Bestimmung der für bestimmte Aufnahmen erforderlichen Expositionszeiten, zur Bestimmung der photographischen Wirksamkeit von Radiumpräparaten, zur Prüfung von Schutzvorrichtungen und lichtempfindlichen Materialien etc. Der Apparat ermöglicht genaue Dosierung. Glaubt man, die nötige Dosis appliziert zu haben, so unterbricht man die Bestrahlung für einen Moment, entwickelt und fixiert den Streifen und kennt nun sofort die bereits gegebene Dosis; er vermag Oberflächen- und Tiefendosis zugleich zu bestimmen.

Bis heute besitzen wir an Dosimetern nur das *Holzknacht'sche* Chromoradiometer und das Radiometer von *Sabouraud* und *Noiré*; das *Kienböck'sche* Quantimeter entspricht einem praktischen Bedürfnis, indem es das, was die anderen zum Teil nicht leisten, leistet: eine verlässliche Messung, ein haltbares Reagenz und Bestimmung kleiner und Tiefendosen. Die Veränderung des Leitungswiderstandes einer Selenzelle hat sich praktisch als Messmethode nicht zuverlässig erwiesen.

Das Chromoradiometer wird momentan nicht geliefert; die Leuchtscheibchen von *Sabouraud* und *Noiré* haben den Nachteil, nur eine einzige Ablesung, die Maximaldosis, zu gestatten: zwischen der unbestrahlten grünen Fläche und dem durch die Maximaldosis erreichten braunen Ton können Zwischenfarben mangels einer Skala nicht bestimmt werden. Ausserdem färben sich schon gebrauchte, am Tageslicht regenerierte Blättchen schneller als neue bei der gleichen Röntgendosis und auch für dieses Verhalten enthält die Skala keine Korrektur. Die quantimetrische Messung darf aber auch noch deswegen als vollkommen zuverlässig gelten, weil die der Röntgenlichtmenge 1 x äquivalente Menge aktinischen Lichtes bestimmt werden konnte (Normallampenversuch).

Therapeutische Röntgenbestrahlungen ohne guten Messapparat unternehmen zu wollen ist eine missliche Sache und wohl nur dem ausserordentlich erfahrenen Röntgenologen erlaubt. Wer ohne Dosimeter arbeitet, begnügt sich entweder mit vielen kleinen Dosen, gibt vielleicht aus Furcht vor Ueberdosierung zu kleine und vermindert oder verhindert das erwartete Resultat aus übertriebener Aengstlichkeit; oder, man bestrahlt andererseits tüchtig aufs geratewohl, kann aber dabei sicher auf unliebsame Ueberaschungen gefasst sein (Verbrennungen!). Das Quantimeter enthebt den Röntgentherapeuten der ängstlichen Sorge für seine Patienten und mögliche Verbrennungen; mit der Einfachheit seiner Anwendung verbindet es den Vorteil eines mässigen Preises; die Skala braucht nur einmal angeschafft zu werden.

¹⁾ l. c.

Die Pauschalbezahlung im Krankenkassenwesen.

Einige wenige Richtigstellungen zu den Ausführungen von Dr. *Ganguillet*.¹⁾

In verdankenswerter Weise hat Kollega *G.* die Diskussion über das so wichtige Thema begonnen und es ist nun zu hoffen, dass er Nachfolger finden wird. Zu deren Orientierung scheint mir die Richtigstellung in einzelnen Punkten notwendig.

ad 5). Es ist unrichtig, dass beim Modus der Pauschalbezahlung die Aerzte sich mit dem begnügen müssen, was von den Einnahmen nach der Bezahlung der anderen Ausgaben übrig bleibt. Die Höhe des Pauschals bleibt vom Jahres-Rechnungsabschluss der Krankenkasse vollständig unberührt.

ad 9). Die stadtzürcherischen Aerzte haben bei der „Krankenpflege Zürich“ nicht auf die Bezahlung nach Einzelleistungen verzichtet. Alle Arzt-Rechnungen werden nach dem Grundsatz der Vergütung nach Einzelleistungen ausgestellt und sind bis heute bei Heller und Pfennig ausbezahlt worden. Die Aerzte haben aber die Garantie der Kasse übernommen und müssen sich nur Abzüge gefallen lassen, wenn die vorhandenen Mittel zur Bezahlung sämtlicher Auslagen nicht reichen. Es scheint bei Kollega *G.* also eine Verwechslung stattgefunden zu haben.

ad 10). Theoretisch hat *G.* recht, die Kontrolle hat mit dem Bezahlungsmodus nichts zu tun, sicher aber die Art der Ausführung, und die Durchführung ist das wichtigste und — das schwierigste.

Dr. *Häberlin*.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 3. Mai 1906.²⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühler*.

1. Dr. *G. Schaffner* (Autoreferat) demonstriert vor der Tagesordnung Präparate eines Falles von **doppelseitiger Cystenniere**. Sie stammen von einem 44jährigen Mann, der zirka 1½ Jahre unter dem Bild von arteriosclerotischer Schrumpfniere krank war und an Urämie gestorben ist.

Prof. *Kaufmann* erkundigt sich, ob auch die Leber cystisch degeneriert war.

Dr. *Schaffner* verneint diese Frage.

2. Prof. *E. Hagenbach-Burckhardt* (Autoreferat) demonstriert einen Knaben von sieben Monaten mit **scrotaler Hypospadie**, ohne Hypospadie der Urethra. Die beiden Scrotalhälften mit gut entwickelten Testikeln und mit dem rudimentären clitorisartigen Penis dazwischen sehen den äusseren Labien täuschend ähnlich — scheinbarer Hermaphroditismus.

3. Prof. *Hagenbach* spricht über die heutigen Bestrebungen, **die natürliche Säuglingsernährung** wieder allgemeiner einzuführen und populärer zu machen. Er gibt zunächst einen historischen Ueberblick über das Stillen im Altertum, Mittelalter und der Neuzeit, woraus hervorgeht, dass der Beginn der künstlichen Säuglingsernährung in Deutschland auf das 15. Jahrhundert zurückzuführen ist, während eine solche im Altertum und fast durch das ganze Mittelalter in allen Ländern unbekannt war. Bloss in den ersten Tagen nach der Geburt wurde von jeher irrtümlicherweise vielfach die Muttermilch als schädlich erklärt und deshalb durch allerlei Surrogate ersetzt. Aus einer grösseren Statistik über das Stillen, die im Kinderspital in Basel angefertigt wurde, ergibt sich, dass in Basel speziell, sowie in der ganzen Schweiz das Stillen im Argen liegt. Wenn man annimmt, dass nur solche Mütter als wirklich ausreichend Stillende gerechnet werden sollen, die imstande sind, neun Monate zu stillen, so dürfen bloss 10 % als vollwertig gezählt werden. Es werden eine Anzahl von ähnlichen Statistiken, die über die Dauer des Stillens Auskunft geben, zum Vergleich herangezogen, so von *Demme* in Bern, *Nordheim* und

¹⁾ Vergl. letzte Nummer des Corr.-Blattes pag. 319. ²⁾ Eingegangen 13. Mai 1906. Red.

Groth in München, *Hohfeld* in Leipzig, *Dietrich* in Köln, *Blucker* in London, *Stelbicky* in Russland, *Nigris* in Graz, *Marfan* in Paris etc. Es geht aus denselben hervor, dass das Stillen in Süddeutschland und der Schweiz am meisten vernachlässigt wird. Besonders günstig dagegen erscheinen die Stillverhältnisse in Skandinavien, Russland, England. Günstiger als in den Kulturstuaten ist es mit der Muttermilchernährung bestellt bei den wilden und halbwilden Völkern. Es wäre durchaus falsch, anzunehmen, dass entsprechend der Kultur eines Volkes die Ernährung eine vernünftige und naturgemässe sei, das Gegenteil ist jedenfalls richtiger. *H.* bespricht dann die wirkliche und scheinbare Unfähigkeit der Frauen, zu stillen, und weist an der Hand von eigenen und fremden Statistiken nach, dass bei den heutigen Bestrebungen in den meisten Fällen nicht wirkliche Unfähigkeit zu Grunde liegt. Nach Besprechung und genauerer Prüfung der von den Frauen mitgeteilten Gründe des Nichtstillens, als: Krankheit, Zwang zur Arbeit, ungenügende Ernährung etc. kommt er zum Schluss, dass der Mangel an Uebung die Hauptschuld trage, das Stillen ist einfach aus der Mode gekommen. Votant bekämpft ferner die Ansicht von *v. Bunge*, dass der Alkoholismus des Vaters wirkliche Unfähigkeit des Stillens bei der Tochter und deren Nachkommen zur Folge habe. Aus den heutigen Statistiken der Gebäranstalten ergibt sich eine bedeutende Zunahme der stillfähigen Frauen, was als eine Frucht der heutigen Propaganda für Muttermilch anzusehen ist. In einem späteren Vortrag sollen die verschiedenen Mittel zur Einführung der Muttermilchernährung: Säuglingsheime, Consultations des nourrissons, Hebammenunterricht, Belehrungen, Belohnungen etc. des näheren besprochen werden.

Diskussion: Prof. *v. Bunge* (Autoreferat). Die Angabe, dass in den Städten Deutschlands die Hälfte der Frauen unfähig sei zum Stillen, stammt nicht von mir. Ich habe niemals eine statistische Untersuchung über die Häufigkeit dieser Unfähigkeit ausgeführt. Jene Angabe stammt von den Frauenärzten, welche auf den deutschen Entbindungsanstalten festgestellt haben, dass $\frac{1}{3}$ aller Frauen, auf einigen Anstalten sogar die Hälfte, unfähig ist, die Kinder auch nur während der kurzen Zeit ihres Aufenthaltes in der Anstalt, d. h. 10 Tage lang, ausreichend zu stillen, d. h. so, dass keine andere Nahrung neben der Muttermilch notwendig wird. Die Zahl der Frauen, welche nicht imstande sind, ihre Kinder die normale Zeit hindurch ausreichend zu stillen, d. h. ein volles Jahr oder doch wenigstens neun Monate, ist jedenfalls viel grösser. Die scheinbar abweichenden Angaben von *Marfan* in Paris erklären sich daraus, dass *Marfan* unter Unfähigkeit die absolute Unfähigkeit versteht, den völligen Mangel der Milchsekretion.

Dass die Unfähigkeit, zu stillen, sich ausnahmslos vererbe, habe ich niemals behauptet. Ich habe nur gesagt, die Vererbung sei die Regel. Ich habe selbst eine Ausnahme von dieser Regel veröffentlicht.

Der Vorwurf, dass ich in meiner Statistik die Angaben verschiedener Aerzte in verschiedenen Ländern zusammengestellt habe, ist gewiss berechtigt. Der oberste Grundsatz der induktiven Logik, dass man bei der Forschung nach einem Kausalzusammenhange nur *ceteris paribus* vergleichen darf, ist auch mir geläufig. Ich wüsste aber nicht, wie ich diesem Grundsatz noch strenger hätte nachkommen können. Ich habe mit grosser Mühe im Laufe von neun Jahren mit Hilfe von mehr als 100 Aerzten Angaben über nahezu 2000 Familien zusammengebracht. Sobald ich über ein grösseres Material verfüge, werde ich auch für einzelne Orte die Zahlen zusammenstellen und die Angaben einzelner Aerzte gesondert mitteilen. Wenn ich beispielsweise für Basel noch keine gesonderte Statistik zustande gebracht habe, so trifft der Vorwurf nicht mich, sondern die hier versammelten Aerzte, die ich so oft vergeblich gebeten habe, mir zu helfen.

Dass die chronische Alkoholvergiftung der Aszendenz die einzige Ursache der Unfähigkeit zum Stillen sei, habe ich nie behauptet. Dass sie aber eine von den Ursachen ist, geht aus meinen Zahlen unzweifelhaft hervor. Die Differenzen sind zu gross, um eine andere Deutung zuzulassen. (*v. Bunge* führt einige Zahlen aus seinen früheren Publikationen an.)

Dr. *Feer* (Autoreferat). Die Ausführungen von Herrn Prof. *Hagenbach* haben ausser in historischer und ethnologischer Hinsicht für uns alle besonderes Interesse, weil sie zeigen, dass gerade hierzulande das Stillen am weitesten zurückgegangen ist und darum Abhilfe sehr not tut. Wichtig ist der Nachweis, dass die Abnahme des Stillens grösstenteils nicht auf einer physischen Degeneration beruht, sondern sich aus sozialen Gründen, aus Mangel an Verständnis und Anleitung etc. erklärt und dass bei richtigem Vorgehen die Ausübung des Stillens wieder wesentlich und relativ leicht zu fördern ist. Die Lehre von Herrn Prof. *v. Bunge* erfährt bei den meisten Aerzten Widerspruch und wird von vielen ganz abgelehnt. *Feer* glaubt auch, dass die Stillungsfähigkeit in den letzten Generationen abgenommen hat und dass dabei der Alkohol eine Rolle spielt, doch lange nicht in dem Masse, wie die *v. Bunge'sche* Statistik zu ergeben scheint, in der offenbar viel ungleichwertiges Material verarbeitet ist. Am meisten zu bezweifeln ist die Angabe, dass der Alkoholmissbrauch der Vorfahren zu unwiederbringlichem Verlust der Stillungsfähigkeit führen könne. Zum Beweis, wie trügerisch die Statistik ist, erwähnt *Feer*, dass z. B. jetzt in der Stuttgarter Frauenklinik (bei richtigem Bemühen) viel mehr Frauen stillen können wie früher, als Beweis fernerhin für die Leistungsfähigkeit der Milchdrüse führt er an, dass im Säuglingsheim Berlin-Schöneberg von den nach der Entbindung aufgenommenen Müttern zirka 90 % ihr Kind mindestens drei Monate ausreichend zu stillen vermochten!

Dr. *Paul Barth* macht auf die Wichtigkeit der Hygiene der Brustwarzen aufmerksam. Er hat ferner wiederholt gesehen, dass Töchter von Trinkern gut stillen konnten.

Prof. *Courvoisier* hat die gleiche Erfahrung seinerzeit in Riehen, einem spezifischen Weindorf, oft gemacht und oft gesehen, dass das Stillen durch die Autorität des Arztes erzwungen werden kann. Er ist daher kein Anhänger der Ansichten *v. Bunge's*.

Prof. *v. Bunge* (Autoreferat). Ich habe nie behauptet, dass die Töchter von Trinkern ausnahmslos die normale Fähigkeit zum Stillen verlieren. Nach meiner Statistik geht bei den Töchtern der Trinker in 90 % der Fälle die Fähigkeit verloren. In 10 % der Fälle bleibt sie erhalten. Dass nun vielbeschäftigte Aerzte, wie die Herren Kollegen *Barth* und *Courvoisier*, Fälle finden, in denen die Töchter von Trinkern stillen können, steht nicht im Widerspruch zu meiner Statistik. Votant verwahrt sich ferner gegen den Einwurf, seine Statistik sei tendenziös im Sinne der Antialkoholbewegung. Er bittet die praktischen Aerzte um Unterstützung bei der Vervollständigung seiner Statistik.

Prof. *E. Hagenbach-Burckhardt* konstatiert nochmals, dass die neuesten Erfahrungen die Ergebnisse der *v. Bunge'schen* Statistik modifizieren werden.

4. Dr. *Karl Hagenbach* fragt an, warum die Wochenbulletins für Infektionskrankheiten keinerlei Angaben über den Stand der Trichophytie-Epidemie enthalten, trotzdem für diese Krankheit die Anzeigepflicht besteht.

Physikus Dr. *Th. Lots* will die Angelegenheit der Trichophytie-Kommission unterbreiten. Es sind übrigens seit den Ferien auch keine neuen Fälle mehr vorgekommen.

5. Die Herren Major Dr. *Schlegel* und Dr. *Speiser* werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Referate und Kritiken.

Physiologisches Praktikum für Mediziner.

Von *R. F. Fuchs*. XV und 254 S. mit 93 Abbildungen sowie 4 Tafeln.

Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Preis Fr. 8. 80.

Nachdem die Schweiz durch Gesetz vom Dezember 1899 mit Einführung des obligatorischen physiologischen Praktikums für die Medizinstudierenden vorangegangen, sind die deutschen Bundesstaaten bald gefolgt und es sind infolge dessen eine ganze Reihe von Leitfäden für die physiologischen Uebungen entstanden. Das vorliegende, sehr inhaltreiche Werk ist aus den Erfahrungen hervorgegangen, welche der Verfasser durch

10jährige praktische Leitung solcher Uebungen sich erworben hat. Er ist bei der Abfassung mit Erfolg bestrebt gewesen, eine wirklich brauchbare Anleitung zu geben, die sich auch erstreckt auf die kleinen Handgriffe und all die so notwendigen Nebendinge, welche früher im kleinen Kreise der Praktikanten mündlich vom Kursleiter dem Einzelnen gegeben werden konnten; bei der durch das Obligatorium stark angeschwollenen Teilnehmerzahl ist dies ohne störenden Aufenthalt nicht mehr möglich, und es wird daher der Leitfaden auch nach dieser Richtung eine willkommene Hilfe bieten. — Es sind alle Gebiete der Physiologie gleichmässig mit belehrenden Grund- und Schulversuchen bedacht worden; *Fuchs* hat sogar die sonst mit wenigen Ausnahmen nur in den propädeutisch-klinischen Kursen gelehrtens Untersuchungsmethoden mit aufgenommen. Dass er die allgemeine Nerven- und Muskelphysiologie — die übrigens gut zu ihrem Recht kommt — eingeschränkt und ihr nicht die so überragende Stellung eingeräumt hat, wie dies in den Leitfäden von *Schenk* und von *Hermann* geschehen und wohl auch in den meisten Laboratorien geübt worden ist, begründet *F.* damit, „dass die Elektrophysiologie nicht jene Bedeutung für die Physiologie und klinische Medizin erlangt hat, welche man ihr ursprünglich zuzuschreiben geneigt war“. Meines Erachtens aber ist für alle diejenigen, welche in Schrift oder in ausübender Tätigkeit der Elektrophysiologie für das Praktikum einen so breiten Platz einräumen, doch wohl der Umstand massgebend gewesen, dass die so scharfsinnig und folgerichtig ausgebaute Methodik der elektrophysiologischen Untersuchungen, wie sie von *Helmholtz*, *DuBois-Reymond*, *Hermann* u. a. geschaffen wurde, eine unübertreffliche Schulung für das wissenschaftliche Denken des Mediziners bildete.

Die vortrefflichen Abbildungen, z. T. nach besonders ausgearbeiteten Photogrammen gegeben, werden dem Buche viele Freunde erwerben; sie unterstützen die sehr ausführlich gegebenen Präparations-Anleitungen aufs Beste. Die sehr rasch erfolgte Drucklegung hat es wohl verschuldet, dass eine ganze Reihe kleiner Druckfehler sich eingenistet hat; da das höchst brauchbare Buch wohl bald eine Neuauflage erleben wird, so kann auch dieser kleine Schönheitsfehler bald korrigiert werden.

R. Metsner.

Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden.

Von Prof. Dr. *G. Schmori*, Obermedizinalrat und Prosektor am städtischen Krankenhaus zu Dresden. III. neu bearbeitete Auflage. 8° geh. 329 S. Leipzig 1905.

Verlag von F. C. W. Vogel. Preis Fr. 11. 70.

Wer gewohnt ist, im Laboratorium täglich mit dem *Schmori'schen* Buche zu arbeiten und dessen Gründlichkeit und Zuverlässigkeit kennt, wird freudig diese neue Auflage begrüßen. Sie zeigt überall die durch die Arbeiten der letzten Jahre notwendig gewordenen Ergänzungen. Völlig umgearbeitet sind die Kapitel über Entkalkung, Fett- und fettige Degeneration, über die Darstellung der elastischen und collagenen Fasern und über den Nachweis der Pigmente. Neu sind die Kapitel über das Zeichnen mikroskopischer Präparate, das Polarisationsverfahren und über künstliche Verdauung.

Hedinger, Bern.

Allgemeine pathologisch-anatomische Diagnostik.

Von Dr. *R. Oestreich*, Privatdozenten an der Universität, Prosektor des Königin Augusta-Hospitals zu Berlin. 8° geh. 323 S. Berlin 1905. Verlag von S. Karger.

Preis Fr. 8. —.

Das vorliegende Buch hat sich, wie der Verfasser in der Vorrede berichtet, aus seinen praktischen Kursen der pathologisch-anatomischen Diagnostik entwickelt. Wer die Schwierigkeiten kennt, die jeweilen mit der Beschreibung von Organveränderungen verbunden sind, wird dem Verfasser sehr zu Dank verpflichtet sein, dass er in kurzer, übersichtlicher Weise die allgemeinen Gesichtspunkte, die bei der pathologisch-anatomischen Diagnostik in Betracht fallen, darlegt. In dem ersten Teil des Buches bespricht der

Verfasser zunächst die bei der makroskopischen Untersuchung zu berücksichtigenden Momente. In diesem Teile werden besprochen die Methodik der Untersuchung, die Zeichen des Todes und der Verwesung, die allgemeine Diagnostik verschiedener pathologischer Zustände und zuletzt die allgemeine pathologisch-anatomische Diagnostik der einzelnen Organe und Gewebe. In einem zweiten Teil beschreibt der Verfasser nach dem gleichen Einteilungsprinzip den Gang der mikroskopischen Untersuchung.
Hedinger, Bern.

Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachens,

mit besonderer Berücksichtigung der rhinologischen Propädeutik. Von Dr. *Carl Zarniko* in Hamburg. Berlin 1905. S. Karger. Mit 161 Abbildungen und fünf Tafeln. 740 Seiten.
Zweite vollkommen neubearbeitete Auflage. Preis Fr. 22. 45.

Das beliebte Lehrbuch von Z. erscheint in der vorliegenden zweiten Auflage in gänzlich umgearbeiteter Gestalt und in mehr als verdoppeltem Volumen. Dadurch, dass die gesamte Literatur in vielseitiger Weise kritisch durchgearbeitet ist und in allen wichtigen Fragen jeweilen präzise auf die betreffenden Einzelarbeiten — es sind deren 1658 Nummern — hingewiesen wird, eignet sich das Lehrbuch nicht nur für den praktischen Arzt und den Spezialisten, sondern ganz besonders auch für den Forscher auf diesem Felde und den verwandten Gebieten (Augenheilkunde, Chirurgie etc.). Es muss, wenn wir von dem grossen Sammelwerk von *Heymann* absehen, weitaus als das beste und vollständigste bezeichnet werden, das wir heute über diesen Gegenstand besitzen. — Die Einteilung des Stoffes und die Art der Darstellung sind gleich lobenswert; das nämliche gilt auch von der buchhändlerischen Ausstattung.
Siebenmann.

Atlas und Grundriss der Ohrenheilkunde.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. *A. Politzer* herausgegeben von Dr. *G. Brühl*, Privatdozent in Berlin. Zweite umgearbeitete und erweiterte Auflage. München 1905. Preis geb. Fr. 16. —. (Bd. XXIV von *Lehmann's* medizinischen Handatlanten.)

Für die Brauchbarkeit und Beliebtheit des *Brühl's*chen Atlas spricht die Tatsache, dass trotz der grossen Konkurrenz auf diesem literarischen Spezialgebiet die zweite Auflage der ersten schon nach vier Jahren gefolgt ist. Sowohl der Text als die Anzahl der farbig ausgeführten Tafeln sind in zweckmässiger Weise vermehrt worden. Die vielen und meistens guten Abbildungen bilden namentlich für den Autodidakten eine passende Anleitung und Ergänzung beim Studium der gebräuchlichen Handbücher der Ohrenheilkunde. Lobenswert ist auch der verhältnismässig niedrige Preis.
Siebenmann.

Der Arzt.

Einführung in die ärztlichen Berufs- und Standesfragen von Prof. *E. Peiper*. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. Preis Fr. 6. 70.

Dieses Buch ist aus Vorlesungen entstanden, welche der Verfasser unter der Bezeichnung „Einführung in die ärztlichen Berufs- und Standesfragen“ seit einer Reihe von Jahren an der Universität Greifswald gelesen hat. In sechszehn Vorlesungen werden die verschiedenen Fragen erörtert, die für den angehenden Arzt von Wichtigkeit sind: Approbation, Niederlassung, Aussichten in der Praxis; Verkehr unter Aerzten; Medizinalverwaltung; ärztliche Rechte und Pflichten; Reichsaseuchengesetz; ärztliches Vereinsleben; staatliche Organisation des ärztlichen Standes in Deutschland; Kranken-, Unfall- und Invaliditätsversicherungsgesetze; wirtschaftliche Fragen; Krankenpflege; Kurpfuscherei.

Wie aus diesen Kapitelüberschriften hervorgeht, findet der Leser in diesem Buche über Medizinalbehörden und Medizinalverwaltung, über die deutsche sanitärische Gesetzgebung, sowie über die rechtliche Stellung der Aerzte, die Organisation des ärztlichen

Standes, die Versicherungsgesetze usw. jede gewünschte Auskunft. Wenn auch das Buch in erster Linie für deutsche Aerzte geschrieben ist, so wird es denjenigen, welche sich für Standesfragen im allgemeinen interessieren, nicht weniger nützlich sein, denn wir kennen kein anderes Buch, in welchem die wirtschaftliche und soziale Stellung des Aerztestandes unseres grossen Nachbarstaates so präzise und doch genügend vollständig behandelt ist, dass auch der Fernerstehende einen richtigen Einblick in die deutschen Verhältnisse bekommt. Wir möchten insbesondere auf die sehr klare Erörterung der deutschen Versicherungsgesetzgebung und ihrer Konsequenzen für den Aerztestand hinweisen. Ein grosser Vorzug des Buches sind ferner die Literaturangaben an der Spitze jeden Kapitels, sowie die zahlreichen Hinweise auf gerichtliche Urteile, Ministerialerlasse und Beschlüsse von Ehrengerichtshöfen, welche in Fussnoten zitiert werden.

Jaquet.

Einführung in die ärztliche Praxis.

Von Dr. K. Hundeshagen. Stuttgart 1905. F. Enke. Preis Fr. 8. —.

In diesem Buche behandelt der Verfasser die zahlreichen Fragen, welche, abgesehen von den Fähigkeiten und der wissenschaftlichen Ausbildung eines jungen Mediziners, bei der Gründung einer Praxis in Betracht kommen. Dem Anfänger gibt er Auskunft und Ratschläge über die Aussichten im ärztlichen Berufe, über Ausgaben und Einkommen des praktischen Arztes, über weitere Ausbildung nach dem Examen, über die verschiedenen Niederlassungsgelegenheiten und Tätigkeitszweige des praktischen Arztes. Darauf folgt eine Schilderung der den deutschen Arzt in so hohem Grade interessierenden Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherungsgesetzgebung. Weitere Kapitel behandeln das Verhalten des Arztes bei der Niederlassung; die ärztlichen Gebühren und ihre Forderung Privaten und Behörden gegenüber, ferner die ärztliche Versicherung und das Unterstützungswesen, das Berufsgeheimnis des Arztes usw.

Dieses Buch ist speziell im Hinblick auf deutsche Verhältnisse geschrieben und seine Angaben auf andere Länder übertragen, treffen nur teilweise zu. Nichtsdestoweniger ist seine Lektüre von Interesse, indem wir daraus eine gewisse Vorstellung der sozialen und materiellen Situation des Arztes in Deutschland erhalten und uns über manche dem Fernerstehenden schwerverständliche Verhältnisse orientieren können.

Jaquet.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von R. Tigerstedt. 3. Auflage. 2 Bde. Leipzig 1905. S. Hirzel. Preis Fr. 32. —.

Wir haben schon, als die erste Auflage dieses ausgezeichneten Lehrbuches 1898 erschien, seine Vorzüge an dieser Stelle hervorgehoben und seither ist noch eine Besprechung der zweiten Auflage im Corr.-Blatt erschienen. Dass jetzt schon eine dritte Auflage erschienen ist, ist der beste Beweis seines Wertes. *Tigerstedt's* Lehrbuch nimmt jetzt unter den physiologischen Lehrbüchern unbestritten die erste Stelle ein und diese zu behaupten scheint des Verfassers ernstes Streben zu sein, denn die dritte Auflage weist überall Vervollständigungen und Verbesserungen in Anlehnung an jüngst erschienene Arbeiten auf, ohne jedoch dass der Umfang des Werkes dadurch wesentlich zugenommen hätte. Aerzten, welchen die Praxis Lust und Musse lässt, um mit den Fortschritten der Physiologie Bekanntschaft zu machen, kann das Lehrbuch von *Tigerstedt* bestens empfohlen werden.

Jaquet.

Gefässkrisen.

Von Prof. Dr. J. Pal. Leipzig 1905. S. Hirzel. Preis Fr. 10. 70.

Was versteht man unter Gefässkrisen? In seiner Begriffsbestimmung gibt uns Verfasser folgende Definition: „In einer Reihe von Krankheiten greifen die Gefässe in paroxysmaler Weise in den Gang der Ereignisse ein. Es kommen dadurch höchst

charakteristische Erscheinungskomplexe zustande, welche gewisse Phasen dieser Krankheitsprozesse kennzeichnen, gelegentlich aber auch auf den Ablauf derselben bestimmenden Einfluss üben. Die Summe der Erscheinungen, welche sich an diese Gefässvorgänge anschliessen, bezeichne ich als „Gefässkrise“.

Man unterscheidet nun Krisen durch Gefässkontraktion und Krisen durch Erweiterung der Gefässe und je nach der befallenen Körperregion spricht man von abdominellen, pectoralen, zerebralen Formen, von Gefässkrisen der Extremitäten und von allgemeinen grossen Gefässkrisen. Nachdem *Pal* im ersten allgemeinen Teil seines Buches die Physiologie, Pathologie und die Symptomatologie dieser verschiedenen Gruppen von Gefässkrisen behandelt hat, schildert er im speziellen Teil die Gefässkrisen bei den Krankheiten, bei welchen sie am meisten zur Geltung kommen. Die Gefässkrisen der Bleikranken, der Arteriosklerotiker, der Tabiker, der Nierenkranken werden der Reihe nach besprochen, wobei der Autor zur Unterstützung seiner Ansicht eine grössere Zahl lehrreicher Krankengeschichten wiedergibt.

Es ist zweifellos, dass in zahlreichen Fällen vasomotorische Reaktionen Erscheinungen bei Bleikranken, Arteriosklerotikern, Tabikern usw. hervorrufen, welche nicht unmittelbar mit dem Grundleiden zusammenhängen und sich nur auf dem Wege einer sogenannten Gefässkrise erklären lassen, und *Pal* gebührt auch das Verdienst, diesen Vorgängen eine Sonderstellung eingeräumt zu haben. Verfasser scheint uns aber der Versuchung nicht entgangen zu sein, zu sehr zu generalisieren und mit Hülfe seiner Gefässkrisen zu viel erklären zu wollen, so dass manche seiner Ausführungen zweifellos auf Widerspruch stossen werden. Bei einer noch so wenig abgeklärten Frage, wie diejenige der Rolle der Vasomotoren, sind Meinungsverschiedenheiten unvermeidlich und der Wert des vorliegenden Buches wird dadurch nicht geschmälert; seine Lektüre wird jedem, der sich für diese Fragen interessiert, Anregung und Belehrung bringen. *Jaquet.*

Technik, Wirkungen und Indikationen der Hydro-Elektrotherapie bei Anomalien des Kreislaufs.

Von Dr. *Paul C. Franse*, Bad Nauheim. München 1905. Verlag der ärztlichen Rundschau.
72 Seiten. Preis Fr. 2. 15.

Zahlreiche Anfragen über Technik, Methodik und Indikationen der Hydro-Elektrotherapie bei Zirkulationsstörungen seit dessen ersten Veröffentlichungen über Wechselstrombäder und das elektrische Vierzellenbad haben den Verfasser bewogen, in sachlicher Weise über diese Behandlungsmethoden in vorliegender Schrift eingehendere Aufklärung zu geben. In sieben Abschnitten behandelt der Autor seine Materie. Ein geschichtlicher Ueberblick über den Wert physikalischer Heilmethoden im allgemeinen und der Elektro-Hydrotherapie im besonderen dient als Einleitung. Es folgen sodann einzelne Kapitel über technische Einrichtung Hydro-elektrischer Bäder (Badeformen, Stromverhältnisse im Bad, spezielle Einrichtung der Bäder); Balneotechnik (Applikationen elektrischer Bäder: Häufigkeit, Dauer, Wassertemperatur, thermische Einflüsse auf die Zirkulation und Dosierung des Stromes); physiologische Wirkungen der Hydro-elektrischen Bäder (Allgemeines über die Wirkungen des galvanischen, faradischen und sinusoidalen Wechselstroms; physiologische Wirkungen des Hydro-elektrischen Vollbades und zwar des galvanischen und faradischen Bades, des Bades mit sinusoidalem Wechselstrom und des elektrischen Vierzellenbades); therapeutische Wirkungen und allgemeine Indikationen der elektrischen Voll- und der Vierzellenbäder bei Kreislaufstörungen; spezielle Indikationen und Kontraindikationen.

In allgemein verständlicher und leicht fasslicher Form hat es der Verfasser verstanden, aus dem reichen Schatz seiner Erfahrung als gesuchter Badearzt eine oft empfundene Lücke in der einschlägigen Literatur auszufüllen. Dem Spezialisten bietet er eine gute, zusammenfassende Uebersicht; den Praktiker weicht er, ohne spezielle Kenntnisse bei ihm vorauszusetzen, in eine der modernsten Methoden der physikalischen

Therapie ein, die für manchen noch eine terra incognita sein mag. Alles in Allem: ein Büchlein aus der Praxis für die Praxis, dessen Lektüre anregenden Genuss bietet und dessen Studium jedem Kollegen nur warm empfohlen werden kann.

Ernst Sommer-Winterthur.

Traitement de l'entérite muco-membraneuse.

Von *A. Combe*. Paris 1905. Baillière & fils. Preis Fr. 4. 20.

Es ist immer verdienstlich, wenn ein Arzt, dessen therapeutische Erfolge in aller Welt Mund sind, seinen Kollegen auch seine Kunst völlig klar legt und so in seinem Sinne das Wohl der Menschheit fördert. Vielleicht allerdings wird es noch etwas leichter sein, die Diätregeln des Autors den Kranken vorzuschreiben, als gewisse rein psychotherapeutische Kuren zu imitieren, aber zum grossen Erfolg gehört sicher auch hier der grosse Arzt und als solcher zeigt sich *Combe* auf jeder Seite seines Buches durch seine scharfe Beobachtungsgabe, die genauen therapeutischen Vorschriften, die eingestreuten allgemeinen Bemerkungen.

Der Begriff der membranösen Enteritis wird sehr weit gefasst, aber die Haupt-ätiologie wird nicht im Nervensystem, sondern in infektiösen, lokalentzündlichen Ursachen gesucht. Da also in erster Linie die Darmfäulnis zu bekämpfen ist, sind therapeutische Erfolge zuerst von diätetischen Massnahmen zu erwarten und der Glanzpunkt des Buches ist das Kapitel mit den Menus für die verschiedenen Stadien der Krankheit. Natürlich kommen alle Fleischspeisen, besonders Fisch, Wild, Bouillon, aber auch die Fette und sogar die Milch schlecht weg, und das Ideal der Nahrung bleiben Mehlspeisen, Breie und Suppen ohne Fleischbrühe, nur mit Salzwasser gekocht, dazu etwas Eigelb. Erst in bessern Stadien wird Milch, Gemüse, Obst, dann wenig Fleisch erlaubt. Für alle Speisen liegen genaue Rezepte vor, die auch für den Laien berechnet scheinen.

Die medikamentöse Therapie kommt erst in zweiter Linie in Betracht und wechselt nach den begleitenden Symptomen; ausser Klystieren werden hauptsächlich Ricinus, Calomel, Salacetol zur Unterstützung der Darmantisepsis verwandt.

Deucher.

Kurzer Abriss der Auskultation und Perkussion.

Von *H. Vierordt*. Tübingen. Pietzcker. Preis Fr. 2. 70.

Der Umstand allein, dass der „kleine *Vierordt*“ nun in achter Auflage erscheint, ist wohl die beste Empfehlung. Mit jeder neuen Auflage hält der Autor Schritt mit den neuen Erfahrungen und Publikationen, soweit sie in den Rahmen des Abrisses passen.

Deucher.

Ueber die Lebensweise der Zuckerkranken.

Von *Wilhelm Ebstein*. Dritte Auflage. Wiesbaden 1905. J. C. Bergmann. 184 Seiten. Preis Fr. 4. 80.

Das günstige Urteil über dieses Buch (vide Corr.-Blatt 1898 p. 693) kann von neuem bestätigt werden. In der Diabetestherapie sind in dieser Zeit keine wesentlichen Fortschritte erzielt worden; alle neuen Vorschläge werden übrigens auch von *Ebstein* berücksichtigt.

Die Empfehlung der Fette, des Aleuronates, Warnung vor brüskem Kohlehydrat-entziehungen geschieht besonders eindringlich.

Die theoretische Auffassung der Zuckerkrankheit als einer durch mangelhafte Beschaffenheit des Protoplasmas bedingten Störung der innern Atmung hat aber wohl vorläufig noch keinen direkten Zusammenhang mit der Therapie der Krankheit.

Deucher.

Kantonale Korrespondenzen.

Bern. † Dr. med. **Gottl. Burkhalter**, Arzt in **Langenthal** ist am 3. April 1906 einer Degeneration des Herzens erlegen und am 6. April zur ewigen Ruhe bestattet worden.

Im Jahr 1846 als jüngstes von neun Geschwistern in Biglen geboren, besuchte er zuerst die örtlichen Schulen und dann die Realabteilung des Berner Gymnasiums in der Absicht, Mechaniker zu werden. Nach absolvierter Maturität erst entschloss er sich zum Studium der Medizin und erwarb sich in der kurzen Zeit von 1½ Jahren die bisher versäumten Kenntnisse in den alten Sprachen, sodass er nach einer fleissigen Studienzeit an der Berner Hochschule, wo er ein fröhliches und beliebtes Mitglied der Studentenverbindung Helvetia war, im Jahr 1870 das Staatsexamen absolvierte. Unmittelbar aus dem Examen wurde *Burkhalter* als Militärarzt einberufen und machte die Grenzbesetzung von 1870 mit; dann ging er zur Erweiterung und Vertiefung seiner Kenntnisse nach Berlin und Prag und übernahm nach seiner Rückkehr die Assistentenstelle an der Berner Augenklinik unter Prof. *Dor*. Im Jahr 1872 liess er sich als praktischer Arzt in Langenthal nieder.

Dort hat Dr. *Burkhalter* fast 35 Jahre lang als praktischer Arzt gewirkt, bis der Tod seinem müden Körper und dem trotzdem ungebeugten Willen Halt gebot. 35 Jahre Landpraxis! Welche Summe von geistiger und körperlicher Anstrengung, von Entsagung und Aufopferung der Dahingeschiedene in dieser Zeit im Dienste der Menschheit aufgewendet, das können nur die beurteilen, die wissen, wie ernst der Verstorbene es mit seiner ärztlichen Pflicht nahm. Nicht die Unbill der Witterung, nicht die eigene Ermüdung, nicht die sichere Aussicht auf mangelnde Entlohnung schreckten ihn, wenn seine Kranken riefen. Er sah in seinem Beruf nicht sowohl die Erwerbsquelle als eine ihm verliehene Gabe, die ihn zum Helfen verpflichtete mit Einsatz seiner ganzen Persönlichkeit. Und seine Patienten, arm und reich, haben ihm seine Hingebung und Berufstreue mit rührender, fast schwärmerischer Anhänglichkeit vergolten. Sie fühlten, dass nicht nur die ärztlichen Massregeln ihres „Doktors“, sondern auch seine persönlichen Eigenschaften für sie Heilung und Linderung brachten und unwillkürlich spürten sie, dass der Grundton im Wesen ihres Beraters jenes herzliche Mitgefühl mit dem leidenden Mitmenschen war, das allein die Tätigkeit des Arztes adelt und ihn über den Beruf des Technikers erhebt.

So hat Dr. *Burkhalter* in langer, fruchtbarer Arbeit sein Verhältnis zu seinen Kranken zu einem wahrhaft idealen gestaltet. Aliis inserviens ipse consumptus est.

Aber *B.*'s Bedeutung erschöpft sich keineswegs in seiner ärztlichen Tätigkeit. Als Bürger, der nicht nur Rechte in Anspruch nimmt, sondern sich auch verpflichtet fühlt, über die öffentlichen Angelegenheiten zu einem eigenen Urteil zu gelangen, widmete er einen grossen Teil seiner spärlichen Mussestunden dem Studium der Geschichte und der Nationalökonomie. *Burkhalter* hat sich darin die gründlichsten und umfassendsten Kenntnisse erworben. Dadurch, namentlich aber auch durch die Erfahrungen in seinem Beruf, die ihm alle Tage wieder zeigten, welch' ausschlaggebenden Einfluss die ökonomischen Verhältnisse auf die geistige und körperliche Gesundheit des Volkes ausüben, und wie sehr die Volkswohlfahrt leidet durch die ungleiche Verteilung der Güter, ist Dr. *Burkhalter* zum überzeugten Sozialdemokraten geworden. Nicht als schroffer Parteimann, dafür war er zu wenig Kampfnatur, hat er im politischen Orchester seiner Heimat ein bescheidenes Instrument gespielt, das sich nie vordrängt, aber zum harmonischen Klang unentbehrlich ist, und im Verein mit gleichgesinnten Freunden seit 20 Jahren unermüdlich, durch Wort und Tat für eine gerechtere Würdigung der sozialistischen Weltanschauung gekämpft.

Trotz seiner ganz ausserordentlichen beruflichen Inanspruchnahme und trotz seiner offen betonten politischen Stellung hat sich aber *Burkhalter* nie auf den persönlichen Isolierschemel gestellt, sondern im Kreise der zahlreichen Aerzte seines Wirkungsfeldes unbestritten und allgemein geradezu als Ideal eines guten Kollegen gegolten. Als eines

der ältesten Mitglieder des oberaargauischen ärztlichen Bezirksvereins hat er während Jahrzehnten sich an den Sitzungen mit grösster Regelmässigkeit beteiligt und zu verschiedenen Malen den Verein als Präsident geleitet. Vorallem sein Beispiel hat dazu beigetragen, dass trotz mancherlei Schwierigkeiten die oberaargauischen Aerzte seit langen Jahren sich regelmässig zur Pflege der Wissenschaft und kollegialer Geselligkeit zusammengefunden haben und mit Wehmut wird man nach seinem Hinschiede erst recht bemerken, welche Stütze das ärztliche kollegiale Leben an Dr. *Burkhalter* verloren hat. Wie trefflich verstand er im wissenschaftlichen Teil durch seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen die Diskussion zu beleben und nachher inter pocula mit dem ganzen Zauber seiner herzgewinnenden Persönlichkeit und der Fülle seines göttlichen Humors die Freunde der grauen Alltäglichkeit zu entführen. Das horazische *Carpe diem* war sein oft gebrauchter Leibspruch, den er gerade dem vielbeschäftigten Arzte immer wieder als das beste Mittel gegen berufliche Verknöcherung und vorzeitige Philistosität empfahl. Und schliesslich soll dem verstorbenen Freunde nicht vergessen werden das wahrhaft väterliche Wohlwollen, mit dem er dem jungen und unerfahrenen Kollegen — dem künftigen Konkurrenten — die ersten, unsicheren Schritte auf dem dornenvollen Wege des ärztlichen Wirkens erleichterte. Unermüdlich hilfsbereit half er dem Anfänger mit Rat und Tat über die vielen Lücken seines praktischen Könnens hinweg, mild und nachsichtig in seinem Urteil, wenn er eine andere Meinung vertreten musste, voll Anerkennung einer wohlbegründeten abweichenden Meinung, war jedes Konsilium mit ihm nicht nur eine Quelle der Belehrung, sondern geradezu ein Genuss.

So wird Dr. *Burkhalter* noch lange in der Erinnerung seiner Kranken und seiner Freunde weiterleben als das Urbild eines trefflichen Arztes und guten Bürgers und als das Muster eines Kollegen.

W. S.

Zürich. Dr. med. Wilhelm Meyer †. Am 26. März 1906 ist in Zürich der zur ältesten Generation der noch lebenden Aerzte gehörende Kollege Dr. med. *Wilhelm Meyer* im 76. Altersjahre gestorben. Am 13. März 1830 in Zürich geboren, besuchte er daselbst die Primarschulen und das Gymnasium und wandte sich dann dem Studium der Medizin zu, da er immer eine Vorliebe für die Naturwissenschaften, speziell für Botanik hatte. Mit grosser Verehrung sprach er oft von seinen Lehrern, namentlich den Professoren *Oswald Heer*, *Hermann Meyer*, *Ludwig Hasse* und *Locher-Zwingli*. Durch Kränklichkeit waren seine Studien in die Länge gezogen, und da er aus dem gleichen Grunde auf die studentischen Vergnügungen verzichten musste, wurde schon damals der Grund zu einer ernsten Lebensauffassung gelegt. Nach absolviertem Staatsexamen vervollkommnete er seine Ausbildung in Wien, wo namentlich *Oppolzer* und *Hebra* seine besondere Aufmerksamkeit erregten, in Berlin und in Paris. Hier schon kam er einem sein ganzes Leben durchziehenden Bedürfnis, sich Andern nützlich zu machen, in der Weise nach, dass er die Stelle des Bibliothekars des Vereins deutscher Aerzte übernahm. Im Jahre 1855 begann er seine ärztliche Tätigkeit als Assistent bei Dr. *Heusser* in Richterswil, siedelte dann aber bald nach Kempten-Wetzikon über, wo er im Jahre 1858 einen eigenen Hausstand gründete. Im Jahre 1860 übernahm er Haus und Praxis von Dr. *Zureich* in Dübendorf, hauptsächlich durch den Wunsch bewogen, seinen in Zürich wohnenden Eltern und Geschwistern näher zu sein. Nach wenigen Jahren traf ihn in seinem neuen Wirkungskreis ein schwerer Schicksalsschlag. Eine im Jahre 1864 im Bezirk Uster herrschende Puerperalfieberepidemie verschonte auch das Haus des Arztes nicht und entriess demselben die Gattin kurz nach der Geburt des dritten Kindes. Von nun an widmete er sich immer mehr, soweit es die Praxis erlaubte, der Erziehung seiner Kinder, denen er jeden freien Augenblick opferte und in deren Belehrung und Erziehung er alle Erholung und Zerstreuung suchte und fand. — Die angestrengteste Zeit seiner Berufstätigkeit fiel in das Jahr 1871, als bei Anlass der Internierung der Bourbakiarmee 300 Franzosen in Dübendorf untergebracht wurden und er nicht nur als Arzt, sondern auch als Dolmetscher funktionieren musste. Stets sprach er über diese Zeit mit grosser Freude und Befriedigung,

wiewohl sie ihm auch viel Verdruss gebracht hatte. — Vom ärztlichen Beruf hatte er eine sehr hohe Auffassung und übte ihn mit seltener Gewissenhaftigkeit und Treue aus, trotz allen Enttäuschungen, die er erlebte. Während der 34 Jahre ärztlicher Tätigkeit hat er, abgesehen vom Militärdienst, nur ein einziges Mal, im Jahre 1866 im Anschluss an einen überstandenen Typhus, Ferien gemacht. Dagegen war er ein regelmässiger Besucher der Versammlungen des ärztlichen Zentralvereins, der kantonalen Aerztegesellschaft und der Gesellschaft der Aerzte des Zürcher Oberlandes, der er lange Jahre angehörte. — Im Jahre 1888 zeigten sich Zeichen von Ueberanstrengung und er übergab darum mit Neujahr 1889 die Praxis seinem jüngern Sohne, dem er noch mehrere Jahre als Stellvertreter bei Abwesenheit und als treuer Berater zur Seite stand. Mit bewunderungswürdiger Zurückhaltung drängte er ihm, falls die Meinungen differierten, seine Ansichten niemals auf und anerkannte gerne und mit grosser Genugthuung die Fortschritte der medizinischen Wissenschaft. Daneben beschäftigte er sich mit literarischen Studien, schrieb eine Geschichte der Gemeinde Dübendorf und übernahm, als eine Wasserversorgung in Dübendorf erstellt wurde, das Amt eines Aktuars. Seine Pflichten als Bürger suchte er dadurch zu erfüllen, dass er als Mitglied der Gemeinde- und Sekundarschulpflege, sowie der Gesundheitskommission, mehrere Jahre amtierte, aber dabei oft auf scharfen Widerstand stiess, weil er ein ausgesprochener Feind alles Cliqueswesens war und seine Abneigung gegen Wirtshäuser und Wirtshaus- und Dorf magnaten nur zu schroff an den Tag legte. Zu seiner ganzen ernsten Lebensauffassung stimmte auch die Gewissenhaftigkeit, mit der er bei allen Abstimmungen nach reiflicher Ueberlegung seinen wohlausgefüllten Stimmzettel zur Urne trug. — Im Jahre 1899 siedelte er nach Zürich über, wo er mehr Beschäftigung zu finden hoffte als auf dem Dorfe. Dem Corr.-Blatt sandte er, ausser Nekrologen verstorbener Freunde, Mitteilungen aus dem Archiv der kantonalen Aerztegesellschaft; ferner ordnete und katalogisierte er das Archiv der Zürcher Hülfs-gesellschaft und trieb in den letzten Jahren noch eifrige Studien in der italienischen Sprache, nachdem er die Vormundschaft über eine aus Italien gekommene Zürcherfamilie übernommen hatte. Seine letzte Arbeit war das Neujahrsblatt der Zürcher Hülfs-gesellschaft „Aus dem Leben der Landärzte“, das, etwas düster gehalten, seiner Lebensauffassung entspricht, aber mehr Wahrheit als Dichtung enthält.

Anfang März warf ihn eine katarrhalische Lungenentzündung aufs Krankenlager, das sein Letztes sein sollte. Mit der ruhigen Klarheit des Arztes beobachtete er den Verlauf und sah seinem Tod, der ihm nach mehreren durch Erstickungsnot qualvoll gewordenen Tagen als Erlöser erscheinen musste, mit der Ruhe und dem stillen Frieden eines überzeugten Christen entgegen. R. i. p. E. M.

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Das eidgenössische Lebensmittelgesetz.** Zur Volksabstimmung vom 10. Juni 1906. Wem die Gesundheit unseres Volkes („das Kapital aller Kapitale“ — Sonderegger) am Herzen liegt, also der Arzt in allererster Linie, wird zugeben, dass die Annahme des Lebensmittelgesetzes einen mächtigen Schritt in der Volksgesundheitspflege bedeutet. Wir schweizerischen Aerzte wollen uns daran erinnern, dass einer der Unserigen es war, der seinerzeit — getrieben durch ein für unser Volk warm schlagendes Herz — die erste Anregung machte zu staatlicher Kontrolle der Lebensmittel und gesetzlichem Schutze gegen Verfälschungen aller Art. Fabrikinspektor *Schuler* hat am 31. Oktober 1885 in Olten über das wichtige Thema gesprochen (vergl. Corr.-Blatt 1885 pag. 567 ff.) und der ärztliche Zentralverein hat mit Einmütigkeit die Anregung an die Aerztekommission weitergeleitet, die ihrerseits unter der tatkräftigen Leitung Sonderegger's mit Energie die Frage an die Hand genommen hat (vergl. Corr.-Blatt 1891, pag. 58).

1891 legte der jetzige Direktor des Gesundheitsamtes dem Zentralverein seine sieben Thesen über ein eidgenössisches Lebensmittelgesetz vor (vergl. Corr.-Blatt 1891 pag. 764) und seither hat auch er — was wir hier besonders anerkennen wollen — unausgesetzt dafür gearbeitet und gekämpft. — Das neue Gesetz ist nach unserem Dafürhalten ein gewaltiger hygienischer und sozialer Fortschritt und wir betrachten es als Ehrensache, dass der Schweizerarzt nicht nur persönlich dafür einsteht, sondern auch in den ihm zugänglichen Kreisen die Wichtigkeit und Bedeutung der Gesetzesvorlage auseinandersetzt. Eine Ablehnung derselben wäre vom Standpunkte der Volkshygiene und der Philanthropie als Unglück zu beklagen.

E. H.

— **Krankenversicherungsgesetzgebung.** Die Grundzüge der Vorlage betreffend die Krankenversicherung sollen nach den Aeusserungen des Bureaus der Delegation des Bundesrates (Herrn Dr. Ceresole) folgende sein:

1. Es werden die Krankenkassen, die sich darum bewerben, vom Bunde „anerkannt“, d. h. direkt subventioniert und beaufsichtigt. Die anerkannten Krankenkassen haben als Bedingung, die nötige Sicherheit, eine gewisse Freizügigkeit, die Aufnahme von weiblichen Personen, eine angemessene Honorierung der ärztlichen Leistungen und Arzneilieferung und ein gewisses Minimum in Bezug auf Dauer und Höhe der Unterstützungen zu gewähren. Schon die Gewährung von freier ärztlicher Behandlung und Arznung entspricht dem geforderten Minimum mit Bezug auf Höhe der Leistungen.

2. Ein Ausschluss der Kassen mit konfessionellem oder politischem Charakter finde nicht statt.

3. Es wird den Kantonen anheimgestellt, die Krankenversicherung allgemein oder für gewisse Kreise obligatorisch zu erklären, öffentliche Krankenkassen einzurichten; sowie für die obligatorische Krankenversicherung von unselbständig erwerbenden Personen deren Arbeitgeber zu Versicherungsbeiträgen anzuhalten.

Will also ein Kanton für gewisse Kreise von Personen die „unentgeltliche Krankenpflege“ einführen, so kann er jene Personen verpflichten, sich bei einer anerkannten Krankenkasse zu versichern, welche freie ärztliche Behandlung und Arznung gewährt. Der dieser Kasse bezahlte Bundesbeitrag (siehe sub 1) kommt somit jener — in Form einer Versicherung eingeführten — unentgeltlichen Krankenpflege zu gut.

— Die **«Krankenpflege Zürich»** hat soeben ihren vierten Jahresbericht herausgegeben, aus welchem hervorgeht, dass diese Anstalt in fortwährender Entwicklung begriffen ist. Die Zahl der Versicherten beträgt gegenwärtig zirka 6500. Dieser Bericht bietet ein besonderes Interesse durch die Angaben über die Funktionierung des vor einem Jahre eingeführten Klassensystems (siehe Corr.-Blatt 1905 p. 470). Die Durchführung dieser Neuerung war leichter, als von verschiedenen Seiten befürchtet wurde. Die meisten ergaben sich ins Unvermeidliche, nachdem ihnen die Notwendigkeit dieser Reorganisation auseinandergesetzt wurde und nur ganz vereinzelte traten aus. Dass die Vorteile der höheren Klassen von den Mitgliedern gewürdigt und eines kleinen Opfers wert erachtet werden, beweist der Umstand, dass einzelne freiwillig der II. Klasse beigetreten sind. Die 1820 Familienmitglieder verteilen sich nach den Klassen wie folgt: I. Klasse 1475, II. Klasse 334, III. Klasse 11.

Die ordentlichen Mitgliederbeiträge erreichten die Summe von Fr. 57,376. 80, was einem mittleren Jahresbeitrag von Fr. 10. 54 entspricht. Die mittleren Jahresausgaben betrugen Fr. 9. 61, sodass pro Versicherten ein kleiner Vorschlag resultiert. Zum erstenmale hat sich die Kasse aus eigenen Mitteln, also ohne Inanspruchnahme der ausserordentlichen Einnahmen, erhalten können.

Ausland.

— Die **Kochsalzentziehungskur**, welche in neuerer Zeit in der Behandlung gewisser Formen von Nephritis eine wichtige Stellung einnimmt, beruht in der Verordnung einer möglichst salzarmen Kost, bei welcher die an sich salzarmen Speisen ohne künstlichen Salzzusatz zu bereiten sind, sodass auf diese Weise täglich nur etwa 1,5 g Kochsalz

absorbiert wird. In seinem auf dem siebenten französischen Kongresse für Medizin über diesen Gegenstand gehaltenen Vortrage gibt *Vidal* verschiedene Anweisungen für die Zubereitung salzfreier Speisen. Brot ohne Salz lässt sich zwar backen, wird jedoch schnell trocken, es empfiehlt sich ein Zusatz von Milch. Bei Fleisch ist das Salz ganz zu entbehren. Von Fischen sind den Nierenkranken nur Süßwasserfische erlaubt. Eier sind am besten roh zu essen; Butter nur frisch, ohne Salz. Bei Kartoffeln, die den Nephritikern besonders zu empfehlen sind, ist Salz gut zu entbehren, wenn sie in frischer Butter geschmort oder mit Milch gemust oder als Salat hergerichtet werden. Schwierig ist es, Gemüse ohne Salz wohlschmeckend zu machen. *Vidal* empfiehlt, sie mit Fleischgelee zu kochen und möglichst mit Essig, Lorbeer, Zwiebeln, Petersilie u. dgl. zu würzen. Besonders gefährlich ist Fleischbrühe wegen ihres starken Salzgehaltes; plötzliche Verschlimmerungen bei Nephritikern und Herzkranken sind oft auf den Genuss von Bouillon zurückzuführen. Milch ist wegen ihres geringen Salzgehaltes den Nephritikern zuträglich. Jedoch geht es nicht an, die Patienten dauernd auf ausschliessliche Milchkost zu setzen, denn damit würde zu viel Flüssigkeit und doch auch mehr Salz als bei gemischter Kost eingeführt werden. Die Milchkost steht nicht im Gegensatze zur Fleischkost, da ja auch die Milch Eiweiss enthält. *Vidal* hält es nicht für erforderlich, dem Nephritiker das Fleisch gänzlich zu entziehen, sondern er gibt unbedenklich 100 bis 200 g Fleisch täglich. Als eine zweckmässig gemischte Kost hat *Vidal* die folgende bewährt gefunden und gibt sie stets zu Beginn der Salzentziehungskur: 200 g Brot, 200 g Fleisch, 250 g Hülsenfrüchte, 50 g Butter, alles dies ohne Salz; dazu 40 g Zucker, 1 l Wasser und etwas Wein und Kaffee. Die Kranken lernen im Verlauf der Kur selbst, welche Speisen und wie viel davon ihnen zuträglich sind. (*Journ. médic. de Bruxelles* Nr. 2. Therap. Monatshefte, April.)

— In einem Feuilleton der deutschen medizinischen Wochenschrift (Nr. 17) bringt *Ad. Czerny* (Breslau) die Frage der **geistigen Ueberbürdung der Kinder** zur Sprache. Die Ursache der Neuropathie der Kinder ist nach *Czerny* nicht im Schulunterrichte, sondern in der häuslichen Erziehung zu suchen. Die geistige Ueberbürdung macht sich am meisten geltend in den ersten Jahren, in welchen die Kinder die Schule noch nicht besuchen. Sobald ein Kind soweit sprechen gelernt hat, dass es Fragen stellen kann, tut es dies so lange, als es mit Erwachsenen zusammen ist. Mit jeder Antwort erfährt das Kind etwas Neues, jede Antwort ist also Belehrung und Unterricht. Dabei denkt niemand an die Zahl der Schulstunden. Oft wird diese Wissbegierde der Kinder von den Eltern noch angeregt und als Folge dieser unzweckmässigen Erziehung stellen sich schon in den ersten Jahren Zeichen von Neuropathie ein. Das wirksamste Mittel gegen den angeführten Fehler ist, dafür zu sorgen, dass die Kinder, je jünger sie sind, um so mehr in Gesellschaft von Kindern aufwachsen und dass ihr Verkehr mit Erwachsenen auf ein Minimum reduziert wird. Die vielen Fragen hören von selbst auf, wenn die Kinder sich allein überlassen werden.

Eine der wichtigsten Erziehungsmassregeln ist die Ausbildung in der Beherrschung des Willens. Isolierten Kindern fehlt dazu häufig die Gelegenheit. Der Verkehr mit Kindern untereinander bringt dieselbe in natürlicher Weise mit sich.

Man begegnet nicht selten Eltern, welche von Vorurteilen beherrscht, ihre Kinder vor der Schule schützen wollen und deshalb den Beginn des Schulunterrichtes verlegen möchten oder durch Privatunterricht die Kinder dem Schulbesuche zu entziehen suchen. Ein geistig normales Kind ist im Alter von sechs Jahren ohne Schule nicht mehr leicht den ganzen Tag hindurch zweckmässig zu beschäftigen. Die Langeweile wird aber bei geistig regen Kindern zu einer Ursache der Neuropathie, die sicher mehr zu fürchten ist als die Schulanstrengung. Der Langeweile und der übermässigen Konzentration der Aufmerksamkeit auf den eigenen Körper wird bei Kindern durch den Schulunterricht wesentlich abgeholfen. Die grösste Angst vor der Schule herrscht in neuropathischen Familien. Gerade bei diesen ist aber der Privatunterricht nicht zu empfehlen. Der Privatunterricht

hat den Nachteil, dass den Kindern zu viel freie Zeit übrig bleibt, in welcher sie den oben genannten Uebelständen und dem ungünstigen Einflusse der neuropathischen Umgebung ausgesetzt sind. Man sollte wenigstens dafür sorgen, dass mehrere Kinder verschiedener Familien gleichzeitig unterrichtet werden.

Die Erfahrung lehrt, dass Kinder, welche in den ersten Jahren allein privat unterrichtet wurden, sich später schwer an die Anforderungen der Schule anpassen. Es ist deshalb angezeigt, ärztlicherseits die Schulangst zu bekämpfen und die Zustimmung zum Privatunterricht eines einzelnen Kindes nur dann zu erteilen, wenn der Bestand ernster körperlicher Gebrechen dazu zwingt.

— Zur Behandlung der Magen- und Darmblutungen von C. A. Ewald. Nach Aufzählung der bei Magenblutungen üblichen Mittel, Eisbeutel auf die Magengegend, Eispillen, eiskalte Getränke, Eisenchlorid, subkutane Injektionen von Morphinum und Secale cornutum. Hydrastis canadensis und Hamamelis virginica, berichtet Ewald über seine Erfahrungen mit den neueren Mitteln. Stypticin (Tabletten von 0,05 fünfmal täglich, oder vier- bis fünfmal täglich 15—20 Tropfen einer Lösung von 1 : 20 Aq. Cinnam.), sowie Styptol hat Ewald im Verlaufe zahlreicher Magenblutungen ohne jeden erkennbaren Erfolg angewandt. Adrenalin 1‰ in Dosen von 20—30 Tropfen drei- bis viermal täglich innerlich, oder subkutan 0,5—1 cc mehrmals täglich, hat Ewald ebenfalls in sechs Fällen ohne Wirkung probiert. Gelatine 100 cc einer 10%igen Lösung zweimal täglich per os genommen, oder in Form von Clysmen, oder auch mit Fruchtsaft und Eisenchlorid vermisch in grösseren Portionen war in den meisten Fällen ohne Wirkung auf die Blutung; in zwei leichteren Fällen, bei welchen zugleich Eisblase und Eispillen angewandt wurden trat Stillstand ein. Chlorcalciumlösungen (rektale Injektion von 4 gr) waren anscheinend nicht wirksamer. Hingegen empfiehlt Ewald auf Grund zuverlässiger Beobachtungen folgendes Verfahren, welches er bis jetzt in acht Fällen erprobt hat, mit dem Erfolge, dass die wiederholt im Laufe mehrerer Tage auftretenden profusen Blutungen, gegen welche die übrigen Mittel im Stiche gelassen hatten, momentan zum stehen kamen.

Es wurde den Kranken eine kleine Morphinuminjektion gemacht, der Rachen ausgiebig cocaïnisiert (gegen Würgen und Erbrechen) und die Magenwand durch den eingeführten Magenschlauch mit eiskaltem Wasser berieselt, wobei viel blutiger Mageninhalt in grösseren und kleineren Klumpen entleert wurde. Der Schlauch darf anfangs nur wenig über die Cardia in den Magen vorgeschoben werden, erst wenn sich der Magen mit Wasser füllt, führe man den Schlauch tiefer ein. Es wird so lange gespült, bis das abfliessende Wasser nicht mehr gefärbt ist. Für Stuhlentleerung ist durch Eingiessung zu sorgen, um das in den Darm herabgeflossene Blut zu entleeren. Bei Kollapserscheinungen macht man Kampferätherinjektionen und gibt Klystiere von Wein mit Ei oder Pepton, macht heisse Umschläge auf die Extremitäten und bei zunehmender Anämie subkutane Kochsalzinfusionen.

Was die Behandlung der Darmblutungen anbelangt, so haben die Hämorrhoidalblutungen meist wenig zu bedeuten und stehen von selbst. Kalte Sitzbäder, in den Anus eingeschobene Eisstückchen oder eingespritztes Eiswasser, bei öfterer Wiederholung der Blutungen Injektionen von adstringierenden Lösungen (Tannin 1—2%, Alaun 1—3%, Plumbum aceticum 0,2—0,5%, Argent. nitric. 0,5—1%) Einschieben von Tampous mit Hydrastis oder Hamamelis getränkt. Bei äusseren Knoten: Einreibung mit folgender Salbe: Chrysarobin 0,8, Jodoform 0,3, Extr. Belladonnae 0,6, Vaseline 15,0 mehrere Male täglich. Bei inneren Knoten zweimal täglich ein Suppositorium aus Chrysarobin 0,08, Jodoform 0,02, Extr. Bellad. 0,01, Butyr. Cacao 2,0. Auch wird folgende Salbe gerühmt: Hydrarg. bichlor. 0,02, Acid. carbol. 1,0, Lanol. 8,0, Vaseline. 20,0. Boas empfiehlt das Chlorcalcium in Injektionen einer 10% Lösung zweimal täglich 20 cc. Auch innerlich verabfolgt (1—2 gr pro die) soll Chlorcalcium gute Dienste leisten. Ewald hat Faskolkapseln (enthaltend Calciumoxyd, Wismutgallat, Resorcin etc.) wiederholt mit Erfolg verwendet.

Schliesslich bespricht *Ewald* die kontinuierlichen Blutungen aus hochsitzenden Hämorrhoidalblutungen. Die Kranken wissen nichts von blutigen Stühlen, erst bei mikroskopisch-chemischer Untersuchung der äusserlich normal aussehenden Entleerungen wird der Blutabgang entdeckt. Die Kranken werden nervös, dyspeptisch, blass und schwach, leiden an Kopfschmerzen, Herzklopfen, Schwindel etc. Die rektoskopische Untersuchung weist dann das Vorhandensein hochsitzender Knötchen nach, deren Aetzung oder Verödung (*Paquelin*) rasch Genesung bringt. *Ewald* erinnert noch an die Wurmkrankheiten (*Anchylostomiasis*, *Bothriocephalusinfektion*) mit Darmblutungen und weist darauf hin, dass da, wo die innerlich verabfolgten Styptica nicht ausreichen, rechtzeitig chirurgisch eingegriffen werden muss. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10, 1906.)

— **Behandlung des Pruritus ani** nach *Wallis*. Bei jahrelang bestehendem, allen Behandlungsmethoden trotzendem Pruritus ani entdeckt man bei genauer Untersuchung zwischen den beiden Sphinkteren ein oder mehrere Geschwüre oder eine Reihe von Spalten in der Schleimhaut. Im ersteren Falle wird nach mässiger Erweiterung des Sphincter externus das Geschwür mit dem Speculum eingestellt und mit dem Thermokauter oder mit Milchsäure tuschiert, hierauf ein Morphiumsuppositorium eingeführt und, wenn möglich, der Patient mehrere Tage im Bette gehalten. Nach drei Tagen wird für Stuhlentleerung mittelst Klystier gesorgt. Bei Vorhandensein einer Reihe von Spalten in der Circumferenz der Mastdarmschleimhaut ist die Resektion der betreffenden Schleimhautpartien indiziert. (Brit. med. Journ. 1905, Nr. 1029. Wien. med. W. Nr. 12.)

— Ueber einige Fehlerquellen der Mageninhaltsuntersuchung, nach *Boas*. Die *Leube-Riegel*'sche Probemahlzeit hat den Nachteil, dass ein vollkommen gleicher Termin für die Ausheberung nicht für alle Fälle gewählt werden kann, da man manchmal schon nach $2\frac{1}{2}$ —3 Stunden, manchmal aber erst nach 5—6 Stunden aushebern muss. Ferner ist die Zubereitung der Beefsteaks nicht immer eine ganz gleichmässige; okkulte Magenblutungen können durch das aus dem Fleisch stammende Blut verdeckt werden und schliesslich kann die Fleischmilchsäure zu Täuschungen Veranlassung geben. Demgegenüber weist das von *Ewald* und *Boas* vor 20 Jahren angegebene Probefrühstück viele Vorzüge auf und ist auch heutzutage durch keine andere Methode verdrängt worden. Nur muss man sich bei der Verabreichung dieses Probefrühstückes genau an die gegebenen Vorschriften halten, wenn man Täuschungen vermeiden will. Das Frühstück, das aus einem Weissbrot (zirka 35 g schwer) und 400 g Wasser oder Tee ohne jeden Zusatz bestehen soll, muss dem nüchternen Kranken bei leerem Zustande des Magens gegeben werden, die Ausheberung soll dann nach einer Stunde erfolgen. Wenn der Magen nicht leer ist, bekommt man natürlich falsche Resultate, ebenso wenn das Frühstück zu kurze oder zu lange Zeit im Magen verweilt. Bei Stauungszuständen im nüchternen Magen wird sowohl die Bestimmung der Salzsäure Fehlerquellen ergeben, als auch etwa vorhandene Milchsäure zu Täuschungen führen; eine reichliche Auswaschung des Magens vor dem Frühstück kann die Situation klären, doch ist es oft besser, sich nicht auf die Salzsäureprobe allein zu verlassen, sondern auch den Lab- und Pepsingehalt festzustellen. Blut, Galle, Schleim und Speichel, dem Mageninhalt beigemischt, können eine quantitative Salzsäurebestimmung illusorisch machen. Auch aus der Menge des gefundenen Mageninhaltes darf man bei fehlender Salzsäure nur mit Vorsicht Schlüsse ziehen. Nur grosse Rückstände, 150—200 g, rechtfertigen den Schluss auf verringerte motorische Kraft, sonst findet man bei *Achylia gastrica* manchmal grössere Rückstände bis zu 120 g ohne irgendwelche Magenbeschwerden. Nervöse Erregungen, Menstruation, Gravidität bringen oft vorübergehende Schwankungen zwischen normaler Acidität, Anacidität und Hyperacidität mit sich.

(Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 9. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44 a. 1905.)

— **Ueber die vermeintliche Schädlichkeit eines protrahierten Gebrauches des Saccharins.** *Heijermans* hat 209 Diabetiker, welche Saccharin regelmässig konsumierten untersucht und konnte folgendes feststellen: Von diesen 209 Patienten verbrauchten bloss 29 Saccharin seit weniger als einem Jahr. Bei den anderen reichte der Konsum auf zwei

bis zwölf Jahre zurück. Das durchschnittliche Tagesquantum betrug 8 bis 10 Tabletten zu 0,05 bei 76 Patienten; bei den anderen war die Dosis stärker; neun Patienten nahmen täglich 25 bis 40 Tabletten. 178 Patienten erklärten, nicht die geringsten Störungen vom Saccharingenuss verspürt zu haben; einige behaupteten sogar, sich wohler zu fühlen, was wohl auf etwas Suggestion zurückgeführt werden könnte. Darunter befand sich ein Patient, der seit drei Jahren täglich 40 Tabletten verbrauchte, ein anderer 30 seit acht Jahren und ein dritter 25 seit drei Jahren.

31 Patienten befanden sich weniger wohl, seitdem sie Saccharin genossen. Bei neun derselben fand man eine anderweitige Krankheit (Tabes, Furunculosis, Magencarcinom, Emphysem, Nephritis, Herzfehler), auf welche die Störung des Wohlbefindens zurückgeführt werden konnte. Unter den 22 übrigbleibenden meldeten sechs Appetitlosigkeit, drei bitteren Geschmack im Munde (diese drei Patienten hatten die üble Gewohnheit, Tabak zu kauen), 1 Schwindel und 12 diverse dyspeptische Beschwerden. In einem Falle wurde die Verdauung besser, als der Patient den Saccharinkonsum von 20 auf 10 einschränkte. Ein anderer Diabetiker, der etwa 50 Tabletten in seinen Schleim hatte fallen lassen und das ganze genossen hatte, fühlte während der folgenden Nacht Schwindel und Diarrhöe; nach 24 Stunden war er wieder hergestellt. Unter den 26 Kranken, die am meisten Saccharin genossen, war keine Albuminurie nachzuweisen.

Heijermans schliesst aus seinen Untersuchungen, dass das Saccharin bloss in etwa 3 % der Fälle leichte Verdauungsbeschwerden verursacht. Man ist demnach berechtigt, diese Substanz als unschädlich hinzustellen.

(Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 30. Dezember 1905. Sem. médic. No. 11.)

— Eine neue **Milchsäureprobe**. *Croner* und *Cronheim* empfehlen die von *Journatos* angegebene Milchsäureprobe mit einer kleinen Modifikation als sehr empfindlich und zuverlässig. 0,0025 g Milchsäure auf 100 cc Magensaft liess sich noch deutlich durch Isonitrolgeruch nachweisen. Man verfährt wie folgt: 2 g Jodkali werden in 5 cc Wasser gelöst, dazu setzt man 1,0 sublimiertes Jod. Die Lösung wird über Glaswolle oder Asbest filtriert (Papier ist ungeeignet) und auf 50 cc aufgefüllt. Darauf setzt man 5 cc Anilin hinzu. Die fertige Lösung wird in einem dunklen Glase aufbewahrt. Das Reagens ist vor dem Gebrauche zu schütteln. Davon werden mehrere Kubikcentimeter zu dem durch Zusatz von 10%iger Kalilauge stark alkalisch gemachten filtrierten und gekochten Magensaft hinzugesetzt. Ist Milchsäure vorhanden, so tritt entweder sofort oder nach Wiederholung des Kochens ein widerlicher Geruch von Isonitrol auf.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 34. 1905.)

Briefkasten.

An die verehrten Mitarbeiter des Corr.-Blattes: Die während der letzten 14 Tage zahlreich eingegangenen Originalarbeiten müssen, was die Herren Autoren gütigst begreifen und entschuldigen mögen, einige Nummern warten und schon länger hier liegenden Manuskripten den Vorrang lassen. Zu Händen der Herren Vereinsaktuare sei mitgeteilt, dass ganz veraltete Protokolle (es gingen unlängst verschiedene aus Anfang und Mitte letzten Jahres ein) nur ausnahmsweise, hie und da auch nur bruchstückweise — je nach der Aktualität des Inhaltes — publiziert werden können.

Zu Händen der Herren Verleger: Die Einsendung eines Rezensionsexemplares an Redaktion oder Verlag des Corr.-Blattes berechtigt zur Aufnahme in das bibliographische Verzeichnis unseres Blattes; über alle Bücher, die für den Arzt Bedeutung haben, erscheinen ausserdem Referate. Besprechungen von nicht eingesandten Werken erfolgen nur ausnahmsweise. — Ablehnen müssen wir das Ansinnen einer Schweizer Firma, welche eine gedruckte pompöse Ankündigung eines „fesselnd und anregend geschriebenen“ Prachtwerkes zum Abdruck einsendet mit folgenden Worten: „Indem ich voraussetze, dass die Ankündigung dieses Werkes auch bei Ihren Lesern Interesse finden werde, gestatte ich mir höflich, Sie um die Einsendung einer diesbezüglichen Belegnummer zu bitten. Dieselbe wird für mich willkommener Anlass sein, Ihnen unmittelbar nach Erscheinen des Werkes die ersten Lieferungen einzusenden.“

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haefliger
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 12.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. Juni.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Prof. Sahli: Ueber Tuberkulinbehandlung. — Dr. Alfred von Mutsch: Die „Plastische Rektorrhaphie“. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — 3) Referate und Kritiken: Dr. Viktor Lieblein und Dr. Heinrich Hülgenreiner: Die Geschwüre und die erworbenen Fisteln des Magendarmkanals. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Glarus: DDr. Peter Hefli und Johannes Noser f. — 5) Wochenbericht: 9. Kongress der deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Bern. — Prof. Garvé: Tuberkulose und Schwangerschaft. — Syphilisinfektion im Berufe. — Aerztliche Sonntagsruhe. — Prophylaxe der Syphilis. — Geschmack des Ricinusöls. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte.

Original-Arbeiten.

Ueber Tuberkulinbehandlung.

Von Prof. Sahli in Bern.¹⁾

Motto: „Eritis sicut deus scientes bonum et malum.“

Seit den ersten Koch'schen Mitteilungen ist die Tuberkulinfrage nicht mehr zur Ruhe gekommen. Wir sehen auf der einen Seite heftige Gegner jeder Tuberkulinbehandlung, welche sich zu der Angelegenheit heute noch vollkommen gleich stellen, wie man sich notwendigerweise in den neunziger Jahren dazu stellen musste, wo infolge einer gänzlich verfehlten Theorie und Praxis der Tuberkulinbehandlung nach der anfänglichen Begeisterung eine Periode bitterster Enttäuschung gefolgt war. Auf der andern Seite dagegen finden wir Tuberkulintherapeuten, die in ihrer optimistischen Begeisterung viel zu weit gehen und neben den Fällen, welchen sie durch die Tuberkulinbehandlung nützen, stark autosuggestiv beeinflusst, nicht sehen, dass sie in manchen Fällen mit der Tuberkulinbehandlung auch Schaden stiften. So stehen sich die Ansichten immer noch fast unvermittelt gegenüber und doch liegt für jeden, der die Sache verfolgt und auch selbst die verschiedenen Phasen der Tuberkulinbehandlung aktiv durchgemacht hat, ein so enormes Tatsachen- und Erfahrungsmaterial vor, dass es mir unschwer erscheint, über die in Betracht kom-

¹⁾ Die vorstehende Darstellung macht keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit. Es kam mir vielmehr wesentlich darauf an, meine eigenen Anschauungen und Erfahrungen wiederzugeben und den Aerzten richtige Vorstellungen von dem Wesen dieser Therapie und damit die Möglichkeit einer ausgiebigen Einführung derselben besonders in der hausärztlichen Praxis zu vermitteln. Infolge dieser Beschränkung des Themas ist von Literaturangaben nur ganz wenig aufgenommen worden und die zahllosen nicht speziell erwähnten Autoren dürfen darin ebensowenig Unkenntnis als böse Absicht von meiner Seite sehen.

menden Fragen scharf klinisch zu urteilen, Wert und Unwert der Tuberkulintherapie genau zu präzisieren und, was praktisch das wichtigste ist, eine Methode anzugeben, welche der Tuberkulinbehandlung ihren unbestreitbar häufig zweischneidigen Charakter nimmt.

Von verschiedenen Seiten bin ich um eine Mitteilung meiner Anschauungen und Erfahrungen über Tuberkulinbehandlung ersucht worden, da an die praktischen Aerzte mehr und mehr die Forderung herantritt, sich mit dieser Angelegenheit zu befassen. Nachdem ich mich seit mehr als einem Dezennium fortwährend mit diesem Gegenstand theoretisch und praktisch beschäftigt habe, halte ich mich für verpflichtet, dieser Aufforderung nachzukommen, umsomehr als ich die Ueberzeugung habe, dass in der Tuberkulinbehandlung nicht immer nach richtigen Prinzipien verfahren und häufig deshalb den Kranken damit mehr geschadet als genützt wird. Damit hängen auch die schon hervorgehobenen auffälligen Differenzen der Urteile über den Wert der Tuberkulinbehandlung zusammen.

Die Missgriffe in der Handhabung des Tuberkulins beruhen zu einem grossen Teil darauf, dass es dem Praktiker, der nicht die gesamte ausserordentlich umfangreiche Literatur über die experimentelle Therapie der Infektionskrankheiten zu verfolgen Gelegenheit hat, kaum möglich ist, einen Kompass zu finden, um sich in den vielfach sich widerstreitenden einseitigen und zerfahrenen theoretischen Anschauungen der heutigen Literatur zu orientieren. Denn leider ist es mehr und mehr deren Signatur geworden, dass die einzelnen Autoren sich meist ohne umfassende klinische Gesichtspunkte in ihrem engen Zirkel bewegen und es nicht versuchen, die Vielheit der Tatsachen zu einem Gesamtbild zu vereinigen.¹⁾

So leidet der Praktiker am meisten darunter, dass die medizinische Forschung sich mehr und mehr in verwirrender Detailarbeit zersplittert, welche ihren Wert doch erst erhält, wenn ihre Resultate von höhern Gesichtspunkten aus zusammengefasst und ökonomisch vereinfacht werden.

Meine Erfahrungen beziehen sich sowohl auf das alte und neue *Koch'sche*, als auf das *Denys'sche* Tuberkulin und seit einigen Jahren namentlich auf das *Bera-neck'sche* Tuberkulin. Mit diesem letztern habe ich in der letzten Zeit grösstenteils auf der Klinik, zum Teil auch in meiner Privatpraxis über 100 Fälle behandelt, resp. unter meiner Mitwirkung behandeln lassen. Wenn auch nicht bestritten werden soll, dass zwischen diesen verschiedenen Tuberkulinen erhebliche Unterschiede existieren, so ist für mich doch kein Zweifel darüber, dass das therapeutische Prinzip in allen diesen Präparaten im wesentlichen dasselbe ist, und meine Erfahrung hat mich belehrt, dass man mit jedem der gebräuchlichen Tuberkuline gute therapeutische Resultate erzielen oder auch Schaden stiften kann, je nach der Art der praktischen Anwendung. Dies gilt wohl zweifellos auch von dem in Sicht stehenden *Behring'schen* Mittel, das, soviel man aus den mysteriösen bisherigen Mitteilungen

¹⁾ Der eine findet den Stein der Weisen für die Frage der Heilung der Infektionskrankheiten bloss in der Phagocytose mit oder ohne Opsonine, der andere in den bakteriziden Wirkungen, ein dritter in antitoxischen Wirkungen usw. Man bedenkt dabei nicht, wie wunderbar fein überall die Funktionen des Organismus ineinandergreifen und gegeneinander abgestimmt sind, und wie die organische Welt fast ausschliesslich mit komplizierten Wirkungskombinationen arbeitet, unbekümmert um die daraus resultierende Schwierigkeit des Verständnisses.

des Autors entnehmen kann, wohl nichts anderes ist, als eine neue Art von Tuberkulin. Die Grundsätze für die Tuberkulinanwendung, die ich im folgenden aufstelle, gelten *mutatis mutandis* für alle Tuberkuline in genau gleicher Weise. Ich mache jedoch das *Beraneck'sche* Tuberkulin deshalb zum Ausgangspunkt meiner Darstellung, weil ich dieses Präparat als eines der theoretisch am besten begründeten und praktisch sich am meisten bewährenden betrachte und ausserdem auch deshalb, weil es in weitem Kreisen noch wenig bekannt ist, da es erst in neuester Zeit dem allgemeinen Gebrauch übergeben wurde,¹⁾ nachdem *Beraneck* selbstlos und mit grossen Opfern die experimentellen Vorstudien während langer Jahre durchgeführt und die klinischen Versuche durch eine beschränkte Anzahl von Aerzten, zu denen auch ich gehöre, hat vornehmen lassen.

Dass das *Beraneck'sche* Tuberkulin nach seiner theoretischen Begründung eines der besten, wenn nicht das beste der bis jetzt vorhandenen Tuberkuline ist, ergibt sich für mich aus den Mitteilungen, welche *Beraneck* bisher über dasselbe gemacht hat²⁾ und aus denen mir hervorzugehen scheint, dass dieses Präparat die spezifisch toxischen für eine immunisatorische Therapie in Betracht kommenden Substanzen der Tuberkelbazillenkulturen und zwar sowohl die in der Bouillon als die in den Bazillenleibern enthaltenen, möglichst vollständig und möglichst unverändert enthält, bei möglichstem Ausschluss anderer toxischer Substanzen, welche dem Nährboden als solchem entstammen und die Giftigkeit mancher Tuberkuline erhöhen, ohne für ihre schützende Kraft eine Bedeutung zu besitzen (Peptone usw.). Ich kann im übrigen auf die Eigentümlichkeit des *Beraneck'schen* Tuberkulins hier nicht eingehen und möchte vielmehr die Besprechung derselben, ebenso wie überhaupt die genauere theoretische Besprechung meiner Anschauungen über Tuberkulin und Tuberkulinbehandlung anderweitigen Mitteilungen vorbehalten.

Obschon sich mittelst der Tuberkuline eklatante Heilwirkungen erzielen lassen, so ist es doch ein unumgängliches Erfordernis für die richtige Handhabung dieser Präparate, dass man sich bewusst bleibt, dass dieselben keine direkten Heilmittel, keine Gegengifte, sondern Gifte, chemische Tuberkulosegifte darstellen. Ihre Handhabung ist infolgedessen prinzipiell verschieden von derjenigen eigentlicher Specifica. Es ist deshalb durchaus unzulässig, in der Tuberkulinbehandlung etwas ähnliches zu sehen, wie in der Serumbehandlung der Diphtherie und es haben derartige unrichtige Vorstellungen, die sich sofort in einer falschen Anwendungsweise äussern, viel dazu beigetragen, die Tuberkulinbehandlung, die ich, falls sie nach richtigen Grundsätzen durchgeführt wird, als einen der grössten Fortschritte der Therapie betrachte, zu diskreditieren.

Die therapeutische Wirkung des Tuberkulins beruht vielmehr auf einer sogenannten aktiv immunisatorischen Wirkung, auf einer allmählichen, durch die Einverleibung langsam gesteigerter Tuberkulindosen erzielten Unempfindlichmachung

¹⁾ Das *Beraneck'sche* Tuberkulin ist jetzt durch das bakteriologische Laboratorium von Prof. *Beraneck* in Neuenburg erhältlich.

²⁾ *Beraneck*. Sur les tuberculines. Comptes rendus de l'ac. des sciences. Bd. 137. No. 21, 23 novembre 1903.

Beraneck. Une nouvelle Tuberculine. Revue méd. de la Suisse romande 1905, No. 10. 20 octobre.

Beraneck. Congrès international de la tuberculose. Paris 2—7 octobre 1905.

des Organismus gegen das chemische Tuberkulosegift, auf einer G i f t f e s t i g u n g. Ich kann an dieser Stelle nicht eingehend erörtern, worin die theoretische Erklärung einer solchen nachweisbar möglichen Giftfestigung zu suchen ist und ich behalte mir, wie gesagt, vor, meine Ansichten über diese theoretisch wie praktisch gleich wichtige Frage, sowie den für die Tuberkulinbehandlung fundamentalen Beweis, dass die Tuberkulinwirkungen mit den Giftwirkungen der natürlichen Tuberkulose identisch sind, anderweitig mitzuteilen. Hier möchte ich bloss erwähnen, dass die nächstliegende und durch mancherlei experimentelle Tatsachen gestützte Annahme die ist, dass es sich bei diesen immunisatorischen Vorgängen, wie in vielen andern Fällen, hauptsächlich um die Steigerung der natürlichen Fähigkeit des Organismus handelt, bindende Gegenkörper gegen das Tuberkulosegift zu erzeugen, durch welche es dem Körper gelingt, allmählich immer grössere Mengen des Giftes unschädlich zu machen und somit zu ertragen. Diese Auffassung hat unter anderem durch die ganz neuen Untersuchungen von *Wassermann* und *Bruck*¹⁾ eine Bestätigung erfahren.²⁾

Auf eine solche Festigung gegen das Tuberkulosegift hat sich denn auch meiner Ansicht nach die Tuberkulinbehandlung, wenn sie ungefährlich sein soll, zu beschränken. Denn wenn auch nicht zu verkennen ist, dass theoretisch der Vorgang der Giftfestigung, namentlich wenn er im Sinne der obigen Erklärung als eine Steigerung der Fähigkeit des Körpers, Gegenkörper zu erzeugen, aufgefasst wird, mit Reizwirkungen oder reaktiven Wirkungen verbunden sein muss und zwar auch, wenn klinisch davon nichts zu erkennen ist, so glaube ich doch — die Erfahrung hat es zur Genüge gelehrt — dass eine Tuberkulinbehandlung, welche mehr als eine ganz allmähliche Giftfestigung bezweckt und welche den Sinn haben soll, manifeste klinisch erkennbare sogenannte Reaktionen, bestehend in Temperatursteigerungen, lokalen Entzündungserscheinungen usw., zu erzeugen und hierdurch die Heilung gewissermassen in heroischer Weise zu erzwingen, zwar zuweilen erfolgreich sein kann, aber unter allen Umständen zweischneidig und gefährlich ist.

¹⁾ Deutsche medizinische Wochenschrift 1906, Nr. 12.

²⁾ Da von manchen Seiten für die Erklärung der Heilwirkungen des Tuberkulins ein besonderer „anregender“ (!) Einfluss dieses Mittels auf die Phagocytose in Anspruch genommen wird, ein Gedanke, der offenbar durch eine irrtümliche Deutung der entzündungerregenden Wirkung des Tuberkulins in den tuberkulösen Herden nahegelegt wurde und scheinbar durch die Untersuchungen von *Wright* über bakteriotropische Substanzen und Opsonine bestätigt wird (vergl. u. A.: *Clinical Journal* London 9 Nov. 1904, und die Monographie: *On antityphoid inoculation*. Westminster, Archibald Constable & Cie. 1904) so will ich hier nur kurz erwähnen, dass es eine völlig überflüssige Annahme ist, in dieser Begünstigung der Phagocytose durch die Tuberkulinwirkung — falls sie sich wirklich sollte erweisen lassen, denn die entzündlichen Tuberkulinreaktionen haben eine ganz andere Bedeutung — etwas anderes zu sehen, als den Einfluss antitoxischer Substanzen. Wohin soll schliesslich die Aufstellung immer neuer, rein hypothetischer Begriffe. Substanzen und Wirkungen führen, wie die Annahme von „opsonisch-bakteriotropen“ Substanzen oder von „Opsoninen“, von „Stimulinen“ für die Phagocytose usw.? Wie wenig entsprechen diese willkürlichen Annahmen und der damit verbundene wissenschaftliche, in der Medizin überhaupt bedenklich überhand nehmende Jargon der Aufgabe der Wissenschaft, wie sie seinerzeit in vielsagender Weise von *Mach* dahin präzisiert wurde, dass die Wissenschaft darin besteht, das Tatsächliche ökonomisch, das heisst möglichst einfach und unter Weglassung des Unwesentlichen und ohne überflüssige Hypothesen darzustellen? Eine neue Hypothese ist meines Erachtens nur berechtigt, wenn die festgestellten Naturgesetze nicht zur Erklärung der Tatsachen genügen. Nun scheint es mir nicht schwer zu sein, alle günstigen Beeinflussungen der Phagocytose bei Immunisierungsvorgängen auf antitoxische Wirkungen zurückzuführen. Ich muss die Beweisführung hierfür auf eine andere Gelegenheit versparen, umso mehr, als sich diese Dinge nicht besprechen lassen, ohne die Lehre von der Phagocytose einer gründlichen Revision zu unterwerfen, die sie meiner Ansicht nach bitter bedarf.

Die Tendenz, bei der Tuberkulinbehandlung solche Reaktionen durch vorsichtige Dosierung einzuschränken und möglichst zu vermeiden, macht sich schon seit einer Reihe von Jahren in der Tuberkulinliteratur geltend. Meines Wissens am frühesten wurde dieses Postulat aufgestellt von *Götsch*,¹⁾ der sich hierdurch ein wesentliches Verdienst um die Tuberkulinbehandlung erworben hat. Dieser Forderung haben sich dann namentlich angeschlossen *Denys*²⁾ und *Schnöller*.³⁾ Meine eigenen klinischen Erfahrungen haben mich schon vor den *Götsch*'schen, *Denys*'schen und *Schnöller*'schen Mitteilungen und also unabhängig von denselben ebenfalls auf die möglichst reaktionslose Tuberkulinbehandlung geführt.

Als einen Hauptzweck der vorliegenden Mitteilung, von welcher ich hoffe, dass sie dazu beitragen wird, einer solchen milden Tuberkulinbehandlung Freunde zu erwerben, betrachte ich die Begründung dieser Methodik und ihre Verteidigung gegen den Einwand, dass man mittelst der Reaktionen erzeugenden Tuberkulinbehandlung, die an vielen Orten noch an der Tagesordnung ist, und die merkwürdigerweise auch von *Koch* für sein neuestes Tuberkulin immer noch empfohlen wird, mehr erreiche als ohne Reaktionen.

Bei dieser Auffassung der Tuberkulinbehandlung ist also das einzige, was dieselbe zu leisten hat, was aber erfahrungsgemäss oft ausschlaggebend wird für die Heilung einer Tuberkulose, die Festigung des Körpers gegen das chemische Tuberkulosegift. Auf die fundamentale Frage, weshalb denn der tuberkulöse Organismus sich nicht von selbst gegen das Tuberkulosegift festigt und was in dieser Beziehung die künstliche Tuberkulinisierung vor der natürlichen für Vorteile darbietet, werde ich ebenfalls an anderer Stelle näher eingehen. Es kann hier nur angedeutet werden, dass bei der auf den ersten Blick paradox erscheinenden Tatsache, dass solche Vorteile existieren, hauptsächlich zwei Umstände mitwirken, die für die Giftfestigung durch künstlich injiziertes Tuberkulin günstigere Verhältnisse schaffen, als für eine spontane Giftfestigung, nämlich erstens der Umstand, dass bei der subkutanen Injektion bloss ein kleiner Bruchteil des Giftes schädigend auf den Krankheitsherd einwirkt, die Hauptmenge desselben dagegen in den sämtlichen gesunden Organen unschädlich gemacht wird und dabei die Antikörperproduktion weckt, während bei dem natürlichen Verlauf der Tuberkulose das Gift hauptsächlich lokal schädigend wirkt, ohne dabei immer eine genügende heilsame allgemeine Wirkung zu entfalten. Der andere wesentliche Unterschied ist wohl der, dass bei der ganz allmählichen Giftproduktion der natürlich verlaufenden Tuberkulose die Reizwirkung für die Bildung der Antikörper wohl geringer ausfällt, als bei der subkutanen Injektion, wo das Gift auf einmal in die Zirkulation gelangt. Mit dieser ganzen Auffassung stimmt überein, dass bei schweren Fällen von Tuberkulose, wo das klinische Verhalten dafür spricht, dass der Körper mit Tuberkulin überschwemmt ist, das injizierte Tuberkulin nicht bloss keine Reaktionen hervorruft, da sich die einzelnen Dosen in der Dauervergiftung nicht abheben, sondern auch keine Heilwirkung entfaltet. Es ist ferner bei der

¹⁾ Deutsche medizinische Wochenschrift 1901.

²⁾ Le bouillon filtré du bacille de la tuberculose dans la traitement de la tuberculose humaine. Louvain, Uytpruyt 1905.

³⁾ Theoretisches und praktisches über Immunisierung gegen Tuberkulose. Strassburg Schmidt 1905.

Vergleichung der künstlichen Tuberkulinisierung durch Einzeldosen und der natürlichen Tuberkulinwirkung bei Tuberkulose auch der Unterschied zu berücksichtigen, dass die vorübergehenden Tuberkulinwirkungen im erstern Fall natürlich nicht in gleichem Masse schädigen, wie dauernde Einwirkung gleicher oder selbst geringerer Mengen des Giftes. Wenn ich die Ansicht ausspreche, dass das einzige, was die Tuberkulinbehandlung leisten kann und zu leisten hat, die Giftfestigung ist, so soll damit gleichzeitig auch ausgedrückt sein, dass die Heilvorgänge der Organismus selbst aufbringen muss und dass, da wo er hierzu nicht imstande ist, sich die Tuberkulinbehandlung als unwirksam erweisen wird, ebenso gut wie in den Fällen, wo die Giftfestigung selbst nicht gelingt. Es ist meiner Ansicht nach eine Verirrung der Tuberkulintherapie, wenn dieselbe neben der zunehmenden Giftfestigung, der einzigen bewiesenen Wirkung, auch noch die übrigen Komponenten des Heilungsvorganges hervorrufen will.

Speziell gilt dies von dem Bestreben, die Dosen so zu wählen, dass die bekannten schon von *Koch* beschriebenen entzündlichen Reaktionen an den tuberkulös erkrankten Organen auftreten. Denn an der zur Heilung erforderlichen Entzündung fehlt es bei der Tuberkulose wahrlich nicht, wahrscheinlich deshalb, weil die Entzündungsfähigkeit der Gewebe den Organismen phylogenetisch als eine der festhaftendsten und promptest funktionierenden Einrichtungen angezuehtet worden ist. Aus der zweifellos richtigen Auffassung, dass die Entzündung im allgemeinen ein zweckmässiger Abwehrvorgang ist, darf keineswegs geschlossen werden, dass eine künstliche Steigerung der Entzündung therapeutischen Wert hat. Die Erfahrung lehrt stets und überall in der Therapie das Gegenteil und es ist dies ja auch leicht verständlich, wenn man sich überlegt, dass jede künstliche Steigerung der Entzündung darauf beruht, dass man zu der schon vorhandenen Gewebsschädigung noch eine neue hinzufügt, zu deren Unschädlichmachung die nützlichen Komponenten der verursachten Entzündung im besten Falle aufgebraucht werden, während in den meisten Fällen, wie die Erfahrung lehrt, für die Heilung des primären krankhaften Prozesses bei einer solchen Steigerung der Entzündung eine Minusbilanz resultiert, das heisst, der ursprünglich vorhandene Prozess trotz der an sich heilsamen entzündlichen Reaktion durch die neue Gewebsschädigung eine Verschlimmerung erfährt. Das sind Erfahrungen der täglichen Praxis, die man auf allen Gebieten machen kann und die auch für die von manchen gewünschten entzündlichen Tuberkulinreaktionen in den tuberkulös erkrankten Organen gelten, da auch diese zweifellos, wie ich ebenfalls anderswo zeigen werde, einfach als das Resultat einer Schädigung der erkrankten Teile aufzufassen sind. Wenn man die natürlichen Heilungsvorgänge bei der Tuberkulose betrachtet und sieht, wie die Krankheit dabei um so eher zu einem günstigen Abschlusse gelangt, je weniger hochgradig die Entzündungserscheinungen sind, so wird man gewiss zu dem Resultate kommen, dass man am besten die Intensität der Entzündung dem Organismus selbst überlässt, statt sie künstlich durch eine in ihrer Wirkung ganz unberechenbare Schädigung der Krankheitsherde zu steigern. Die Erfahrung hat denn auch zur Genüge die Gefährlichkeit der Tuberkulinbehandlung mit entzündlichen Herdreaktionen an den erkrankten Stellen erwiesen.

Ebenso fehlerhaft und gefährlich ist es, in den fieberhaften Allgemeinreaktionen einen Heilfaktor der Tuberkulinwirkung zu sehen. Denn erstens ist zu bedenken, dass, wie ich anderwärts zeigen werde, die Lokalreaktionen in den erkrankten Organen und die fieberhaften Allgemeinreaktionen auf derselben Art der Schädigung beruhen, nämlich auf dem Verbrauch der im Körper vorhandenen Antikörper. Infolgedessen involvieren die Allgemeinreaktionen, wie dies auch die Erfahrung lehrt, die erwähnten Gefahren einer häufig mit denselben verbundenen Organreaktion, resp. einer Schädigung der Krankheitsherde. Und zweitens kann auch nicht daran gedacht werden, dass die Temperatursteigerung als solche etwa für den Organismus eine Förderung in dem Kampfe gegen die Tuberkulose bedeute, da ich später in einer schon vorbereiteten Besprechung der Pathologie des Fiebers zu zeigen hoffe, dass das Fieber bei Infektionen stets eine Schädigung bedeutet und nicht einen Heilfaktor, wie in neuerer Zeit vielfach ohne hinreichenden Grund behauptet wird. Und selbst wenn sich jemand von der falschen Vorstellung, dass das Fieber an sich etwas heilsames sei, nicht sollte emanzipieren können, so müsste zugunsten der Nützlichkeit der Fieberreaktionen bei der Tuberkulinbehandlung erst noch der Beweis erbracht werden, ähnlich wie für die entzündlichen Reaktionen, dass diese nützliche Wirkung nicht zur Elimination der in diesem Fall durch das Tuberkulin gesetzten Schädigung mehr als aufgebraucht werde.

Wenn man gegenüber dieser Darstellung, welche in den Tuberkulinreaktionen bloss schädliche Nebenwirkungen des Tuberkulins sieht, auf gewisse Erfahrungen hinweist, aus welchen hervorgehen soll, dass eine energische Tuberkulinbehandlung, welche nicht bloss die allmähliche und unmerkliche Giftfestigung des Körpers gegen das Tuberkulin bezweckt, sondern absichtlich entzündliche und fieberhafte Reaktionen erzeugt, oft rascher zum Ziele der Heilung führt, als die erwähnte milde und reaktionslose Giftfestigung, wie ich sie empfehle, so gebe ich die Tatsache selbst ohne weiteres zu, muss aber die Richtigkeit der Deutung und der praktisch daraus gezogenen Schlussfolgerungen in Betreff der Methodik der Tuberkulinbehandlung bestreiten. Diese forcierten Tuberkulinbehandlungen mögen — falls der Patient an denselben nicht zugrunde geht — rascher wirksam sein als die von mir bevorzugte milde Tuberkulinbehandlung, aber sie sind dies nicht deshalb, weil in Form der Reaktionen ein neues therapeutisches Agens eingeführt wird, sondern deshalb, weil man, falls der Patient die Sache überhaupt erträgt, durch die höhere und rascher steigende Dosierung einen höhern Grad der Giftfestigung erzielt. Hierdurch wird die forcierte Behandlung — falls sie gelingt — wirksamer, trotz, also nicht wegen der Reaktionen. Der Satz vom zureichenden Grund macht jede andere Erklärung überflüssig. Es handelt sich also bei der Empfehlung einer Tuberkulinbehandlung mit Reaktionen um einen Verstoss gegen die Logik und ausserdem um eine zu einseitige Verwertung der günstigen Fälle unter Ignorierung der zahlreichen Misserfolge, welche die Kehrseite der Medaille darstellen, und welche die Tuberkulinbehandlung immer wieder bei den nicht von des Gedankens Blässe angekränkelten Beobachtern — den Laien — in Misskredit bringt. Ich kann verbürgen, dass durch eine nicht aufs strengste alle Reaktionen möglichst vermeidende Tuberkulintherapie fortwährend immer wieder viel Unheil angerichtet wird. Manche

durch meine Hände gehenden Temperaturkurven von Kranken, die anderswo mit Tuberkulin behandelt wurden, illustrieren mir immer wieder diese nefasten Wirkungen der Tuberkulinüberlastung, gegen welche merkwürdigerweise einzelne Tuberkulintherapeuten wie mit Blindheit geschlagen erscheinen.

Wenn nun aber sich die Sache so verhält, so liegt es auf der Hand, dass es wünschenswert ist, durch ein vorsichtiges, alle manifesten Reaktionen vermeidendes Verfahren, wenn auch mühsamer und langsamer, den nämlichen Grad von Giftfestigung und damit auch die nämlichen therapeutischen Resultate ohne Risiko anzustreben. Und die Erfahrung lehrt, dass dies möglich ist. Ein solches Verfahren empfiehlt sich ausser durch die damit verbundene Vermeidung von Gefahren auch durch das Fehlen von unangenehmen Nebenwirkungen, welches so weit geht, dass arbeitsfähige Patienten in ihrer Arbeitsfähigkeit durch die Tuberkulinkur gar nicht beeinträchtigt werden. Die längere Dauer der Behandlung wird durch diese Vorteile mehr als aufgewogen.

Als einen besondern Vorteil eines solchen Verfahrens muss ich es bezeichnen, dass sich nur zu einer so milden Behandlung die wirklich initialen Fälle, bei welchen die Aussicht auf Erfolg am grössten ist, hergeben werden, während, solange die Tuberkulinbehandlung ein eingreifendes Verfahren ist, ihr nicht mit Unrecht solche Fälle entzogen werden mit dem Hinweis auf die Möglichkeit sonstiger Heilung, so unsicher diese Aussicht auch sein mag. Ich bin der Ueberzeugung, dass gerade eine solche milde Tuberkulinbehandlung durch die Möglichkeit einer prophylaktischen Heranziehung ganz initialer oder sogar bloss tuberkuloseverdächtiger Fälle eine sehr grosse Zukunft hat, und eine ähnliche segensreiche Rolle zu spielen berufen ist, wie die Kuhpockenimpfung in der Bekämpfung der Blattern.

Wenn in dem vorhergehenden von einer immunisatorischen Wirkung des Tuberkulins durch Giftfestigung gesprochen wurde, so muss ich zur Vermeidung von Missverständnissen betonen, dass diese Vorstellung aufs schärfste zu trennen ist von dem Begriff einer eigentlichen Immunisierung gegen die Tuberkuloseinfektion. Denn eine Immunisierung gegen lebende Tuberkelbazillen mittelst toter Tuberkulosegifte ist bisher weder beim Menschen noch beim Tier gelungen. Es handelt sich also bei der Tuberkulinbehandlung immer bloss um einen relativen immunisatorischen Schutz, um eine auf Giftfestigung beruhende Herabsetzung der Empfindlichkeit des Kranken gegen die Tuberkuloseinfektion.

Der Erfolg der Tuberkulintherapie im einzelnen Fall wird wesentlich davon abhängig sein, ob diese funktionelle Beeinflussung hinreicht, um den Organismus in seinem Kampf gegen die Tuberkulose genügend zu unterstützen und ob es dabei den natürlichen Heilfaktoren, welche der Konstitution des Kranken angehören und auf welche wir einen spezifischen Einfluss nicht ausüben können, möglich wird, die Tuberkelbazillen zu vernichten. Diese theoretische Anschauung von dem Wesen der Tuberkulintherapie ist wohl der beste Talisman gegen die gefährlichen Giftüberlastungen, welchen man die Kranken nur zu leicht aussetzt, wenn man in der Therapie dem Phantom einer wirklichen Immunisierung gegen Tuberkulose nachstrebt.

Es muss also in der Tuberkulintherapie an die Stelle des Begriffes der Immunisierung der Begriff der immunisatorischen Heilwirkung eingeführt werden und es handelt sich somit in erster Linie keineswegs darum, mit den Dosen in jedem Falle möglichst hoch zu steigen, sondern vielmehr darum, für jeden Fall das therapeutische Optimum der Dosierung zu finden. Dieses therapeutische Optimum lässt sich nach dem gesagten definieren als die maximale Dose, welche im gegebenen Moment ertragen wird ohne irgend welche schädigende Wirkungen hervorzurufen. Es liegt in der Natur der Sache, dass diese als optimal zu betrachtende Maximaldosis im Verlauf einer Tuberkulinbehandlung bei einem günstigen Erfolg der Therapie mehr oder weniger gesteigert werden kann.

Man wird sich über diesen Charakter der Tuberkulinbehandlung am wenigsten täuschen und am wenigsten Fehlgriffe tun, wenn man sich bewusst ist, dass der gewöhnliche Begriff einer spezifischen Behandlung für dieselbe nur sehr teilweise gilt, da ja das Gift und nicht das Gegengift Verwendung findet und dass die Tuberkulintherapie eigentlich eher den Namen einer funktionellen Therapie verdient. Die Funktion, die wir damit steigern, ist die Antikörperproduktion. In der Tat unterscheidet sich die Tuberkulinbehandlung von unsern sonstigen therapeutischen Massregeln gegen die Tuberkulose, wie der Anwendung der hygienisch diätetischen Faktoren, des Morphiums, der Antipyretica, der Digitalis usw., lange nicht so prinzipiell wie enthusiastische Vorkämpfer der Tuberkulintherapie glauben. Wir heilen mit dem Tuberkulin nicht direkt die Tuberkulose, sondern wir beeinflussen mit ihr, wie mit allen jenen Massregeln, bloss eine ganz bestimmt darniederliegende Funktion. Nichts wird eine bessere Garantie für eine richtige Handhabung des Tuberkulins geben als die Vorstellung, dass jede einzelne Tuberkulininjektion eben so scharf auf funktionsdiagnostische Erwägungen zu stützen ist wie die Darreichung der Digitalis. Eine korrekte Tuberkulintherapie ist also keine leichte Aufgabe und sie erfordert vor allem eine sehr genaue Beobachtung der Kranken gerade so gut wie die Digitalisbehandlung.

Wie fein, entsprechend der hier skizzierten Aufgabe der Tuberkulintherapie die Dosierung individuell dem Fall angepasst werden muss, und wie wenig sie nach einer Schablone geschehen darf, ergibt sich aus der wohl jedem Tuberkulintherapeuten bekannten Tatsache, dass die Tuberkulinempfindlichkeit bei verschiedenen Kranken und auch bei ein und demselben Kranken zu verschiedenen Zeiten zwischen den Werten 1 und 10,000 schwanken kann, d. h. dass das eine Mal die Tuberkulindosis 1 eben so stark wirkt wie das andere Mal die Dosis 10,000.

Infolgedessen — es führt mich dies direkt auf die Technik des Tuberkulinverfahrens — hat die Angabe der Dosen und des Gehaltes der Injektionslösungen nach absoluten Mengen des verwendeten Stammtuberkulins, d. h. nach Milligrammen, Centigrammen usw. Tuberkulin gar keinen praktischen Wert. Ja, ich möchte hier noch weiter gehen und auf die praktischen Nachteile einer solchen absoluten Dosierung, wie sie vielfach noch üblich ist, auf das eindringlichste aufmerksam machen. Dieselbe erweckt nur zu leicht die Vorstellung, als lasse sich die Wirkung einer bestimmten absoluten Tuberkulindosis in ähnlicher Weise a priori beurteilen, wie etwa die Wirkung einer bestimmten Morphinumdosis. Ich könnte

zahlreiche Beispiele anführen, wo diese Pseudoexaktheit der Dosenbezeichnung in den Händen eines wenig Geübten zu den schwersten Tuberkulinschädigungen führte. Die absolute Dosierung gibt auch Anlass zu gänzlich ungerechtfertigten Vergleichen zwischen der Wirksamkeit der verschiedenen Tuberkuline, die ja doch als gänzlich verschiedene und unreine Gemische unmöglich nach absoluten Gewichtsmengen miteinander verglichen werden können.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse im Gegensatz zu dieser absoluten Dosierung, wenn man dem Praktiker die Tuberkuline in einer nummerierten Reihe verschieden stark verdünnter Lösungen in die Hand gibt, deren gegenseitiges Stärkeverhältnis ihm ohne Angaben über den absoluten Gehalt an Tuberkulin mitgeteilt wird. Sobald dann der Arzt die unter allen Umständen unschädliche Minimaldosis der schwächsten Lösung, die Initialdosis und das relative Stärkeverhältnis der einzelnen Lösungen kennt, so wird er unverwirrt durch die täuschenden Vorstellungen von dem absoluten Tuberkulingehalt stets imstande sein, an der Hand der beobachteten Wirkung eine Tuberkulinkur richtig zu leiten, ganz gleichgültig, um welches Tuberkulin es sich dabei handelt. Die Kenntnis des absoluten Gehaltes ist bloss zur Herstellung der Lösungen erforderlich, für die Behandlung aber unnötig und sogar verwirrend.

Es wird bei der Verwendung dieser einfach nach der Konzentration nummerierten Tuberkulinlösungen auch noch der Vorteil erreicht, dass bei der Dosensteigerung ausser der absoluten Tuberkulinmenge auch die Konzentration der injizierten Lösung keine willkürliche, sondern eine allmähliche und gleichmässige Steigerung erfährt. Es ist dies deshalb wichtig, weil bei den Tuberkulininjektionen wahrscheinlich neben der absoluten Menge des Tuberkulins auch die Konzentration der Injektionslösung eine Rolle spielt, ganz ähnlich wie bei der Dosierung chemisch greifbarer Substanzen, wie Morphin, Alkohol usw. Eine konzentrierte Lösung wirkt infolge der beschleunigten Resorption stärker als eine verdünnte, auch wenn die absolute Menge der wirksamen Substanz dieselbe ist. Infolgedessen ist die Gefahr vorhanden, dass, wenn die Dosierung des Tuberkulins nach absoluten Mengen vorgenommen wird, man in die Versuchung kommt, je nach Bequemlichkeit und je nach den gerade zur Disposition stehenden Lösungen, z. B. das eine Mal ein Milligramm Tuberkulin in stark verdünnter und das andere Mal in weniger verdünnter Lösung zu injizieren und damit vielleicht in dem letztern Fall ganz unerwartete, heftig schädigende Wirkungen hervorrufen. Diese Gefahr fällt bei der Verwendung einer fortlaufenden Reihe von Verdünnungen, innerhalb deren man sowohl mit dem Injektionsvolumen als der Konzentration nach einer bestimmten Regel aufsteigt ohne den absoluten Gehalt zu berücksichtigen, völlig dahin.

Es fragt sich nun noch: Soll der Arzt die Lösung selbst herstellen oder ist es wünschenswert, dass ihm die Verdünnungen von der Fabrikationsstelle des betreffenden Tuberkulins gebrauchsfertig geliefert werden? Es scheint mir das Letztere bei weitem vorzuziehen zu sein. Die Herstellung schwacher Tuberkulinlösungen ist für den Praktiker in Anbetracht der erforderlichen enorm starken Verdünnungen keineswegs eine leichte Aufgabe. Verhängnisvolle Irrtümer können dabei leicht zustande kommen und besonders wird die Sache auch durch das Postulat absoluter Asepsis

erschwert. Auch ist dabei immer wieder die Gefahr vorhanden, dass der Arzt, vielleicht ungenügend über die Bedeutung der Konzentration orientiert, sich begnügt, im Interesse der Bequemlichkeit die Lösungen jeweilen gerade so herzustellen wie es für die Injektion einer bestimmten absoluten Menge mit Rücksicht auf die zur Verfügung stehenden Pipetten und Massgefässe am bequemsten ist, wobei dann die erwähnten unerwarteten Wirkungen infolge des Einflusses einer sprunghaften Konzentrationsschwankung nicht zu vermeiden sind.

Alle diese rein technischen Fragen, die dem Uneingeweihten kleinlich erscheinen mögen, sind für eine richtige Tuberkulinbehandlung von ganz fundamentaler Bedeutung und, ohne dem grossen Verdienst *Koch's* zu nahe treten zu wollen, glaube ich doch, dass die durch *Koch* eingeführte absolute Dosierung des Tuberkulins aus den angeführten Gründen den Fortschritt der Tuberkulinbehandlung ganz ausserordentlich gehemmt hat. Dem gegenüber bin ich der Ansicht, dass der Umstand, dass das *Denys'sche* Tuberkulin dem Praktiker in Form fertiger, in bestimmtem Konzentrationsverhältnis zu einander stehenden Verdünnungen zur Verfügung gestellt wird, eine Hauptursache des praktischen Erfolges dieses Präparates gerade bei uns in der Schweiz gewesen ist. Dennoch hat aber die *Denys'sche* Verdünnungsskala gegenüber derjenigen, welche *Beraneck* auf meine Veranlassung hin für sein Tuberkulin nun gewählt hat einen Nachteil, auf welchen ich kurz eingehen muss.

Das *Denys'sche* Tuberkulin kommt in acht Lösungen in den Handel, welche als

$\frac{T_0}{10000}$	$\frac{T_0}{1000}$	$\frac{T_0}{100}$	$\frac{T_0}{10}$	T_0	T_I	T_{II}	T_{III}
---------------------	--------------------	-------------------	------------------	-------	-------	----------	-----------

bezeichnet sind, und von welchen immer die folgende Lösung zehnmal stärker ist als die vorhergehende. Infolge dieser sehr grossen Unterschiede der Konzentration ist es nun beim Uebergang von einer Lösung zu der nächstfolgenden nicht möglich, Sprünge der Dosierung zu vermeiden, welche unter Umständen gefährlich werden können. Es geht dies aus folgender Ueberlegung hervor: Ich setze dabei die Verwendung der gewöhnlichen in $\frac{1}{10}$ ccm geteilten *Pravas'schen* Spritzen von 1 ccm Inhalt voraus. Wenn man im Bereich einer schwächeren Lösung allmählich von Teilstrich zu Teilstrich¹⁾ bis zu einer ganzen Spritze gestiegen ist, so ist in der *Denys'schen* Skala beim Uebergang zur folgenden Lösung ein Teilstrich der Spritze äquivalent der ganzen Spritze der vorhergehenden Lösung. Steigt man nun, wie es gewöhnlich geschieht, wiederum teilstrichweise, so liegt es auf der Hand, dass man beim Uebergang von einem zu zwei Teilstrichen einen Sprung der Dosierung auf das Doppelte ausführt. Man darf sich also nicht verwundern, wenn man hierbei oft plötzlich heftige Reaktionen erhält. Diese Gefahr wiederholt sich jedesmal, wenn man von einer Lösung zur nächstfolgenden übergeht. Selbst wenn man in richtiger Erkenntnis dieser Gefahr beim Uebergang vom ersten zum zweiten Teilstrich der Spritze bloss um einen Viertelteilstrich steigt, so hat man immer noch eine Steigerung der Dosis um ein volles Viertel und die Erfahrung hat mich gelehrt, dass dies oft zu viel ist.

¹⁾ Das Wort „Teilstrich“ hat in der Folge immer die Bedeutung von $\frac{1}{10}$ Spritze resp. $\frac{1}{10}$ ccm.

Um die angeführten Uebelstände zu vermeiden, habe ich Prof. *Beraneck* veranlasst, der Verdünnungsskala seines Tuberkulins im Gegensatz zu den ursprünglich gewählten Konzentrationen, welche plötzliche Sprünge der Dosierung ebenfalls nicht zu vermeiden gestatteten, den Verdünnungsfaktor 2 zugrunde zu legen, d. h. jede folgende Lösung bloss doppelt so stark zu machen wie die vorhergehende. Die Konzentration der Lösungen steigt also hier nach Potenzen von 2 statt nach Potenzen von 10. Freilich ist damit der Nachteil verbunden, dass man einer viel grösseren Zahl von Lösungen bedarf um zu den maximalen Konzentrationen aufzusteigen. Dem steht aber der Vorteil einer viel feineren Dosierungsmöglichkeit gegenüber, wie ich nun zeigen werde. Das *Beraneck'sche* Tuberkulin kommt in 13 Lösungen in den Handel mit den Bezeichnungen $\frac{A}{32}$ $\frac{A}{16}$ $\frac{A}{8}$ $\frac{A}{4}$ $\frac{A}{2}$ A B C D E F G H.

Jede folgende Lösung ist in dieser Reihe, wie gesagt, doppelt so stark wie die vorhergehende. Die Verwendung von Bruchzahlen bei den ersten fünf Lösungen rührt davon her, dass, ähnlich wie es offenbar auch *Denys* erging, erst die fortgesetzte klinische Erfahrung die Herstellung immer schwächerer Lösungen als notwendig herausstellte. Um nicht alle Bezeichnungen ändern zu müssen, wurden die mit Brüchen bezeichneten Lösungen der Reihe vorn angefügt. Die Vorteile dieser Skala liegen auf der Hand. Die Feinheit der Dosierungsmöglichkeit wird durch dieselbe gegenüber der dezimalen Skala von *Denys* um das fünffache gesteigert. Beim Uebergang von einer Lösung zur folgenden ist eine halbe Spritze der stärkern Lösung äquivalent der ganzen Spritze der schwächern und wenn man nun von da ausgehend die Injektionsdosis jeweils um Viertelsteilstriche, die man bei den gewöhnlichen Asbeststempelspritzen noch sehr gut schätzen kann, steigert, so bedeutet dies bloss eine Steigerung der Gesamtdosis um $\frac{1}{10}$ ihres Wertes, eine Feinheit, die nach meiner Erfahrung für alle Fälle ausreicht und die sich beim Fortschreiten um Viertelsteilstriche gegen das Ende der Spritze hin natürlich noch steigert. Der Unterschied der *Denys'schen* und dieser nun von *Beraneck* adoptierten Skala wird durch die folgenden graphischen Darstellungen illustriert, welche die ideellen Kurven der Dosensteigerung nach beiden Skalen darstellen, unter der allerdings praktisch nie zutreffenden Voraussetzung, dass man dauernd die Dosen ganz gleichmässig steigert. Es ist in diesen Kurven die Voraussetzung gemacht, dass man beim Uebergang von einer Lösung zur folgenden zur Ausgleichung des Einflusses der gesteigerten Konzentration nach der Injektion der ganzen Spritze der schwächern Lösung zunächst noch die Injektion der an absolutem Tuberkulingehalt damit gleichwertigen zehntel resp. halben Spritze der folgenden Lösung einschiebt, bevor man die Dosis weiter steigert. Daher die horizontalen Treppenabsätze. Mit Rücksicht auf den Raum konnte die graphische Darstellung nur für die schwächsten Lösungen durchgeführt werden.

In Anbetracht dieser Vorteile der Skala nach Potenzen von 2 möchte ich dringend dazu einladen, dieselbe auch für andere Tuberkuline, speziell das *Denys'sche* Tuberkulin, zu adoptieren.

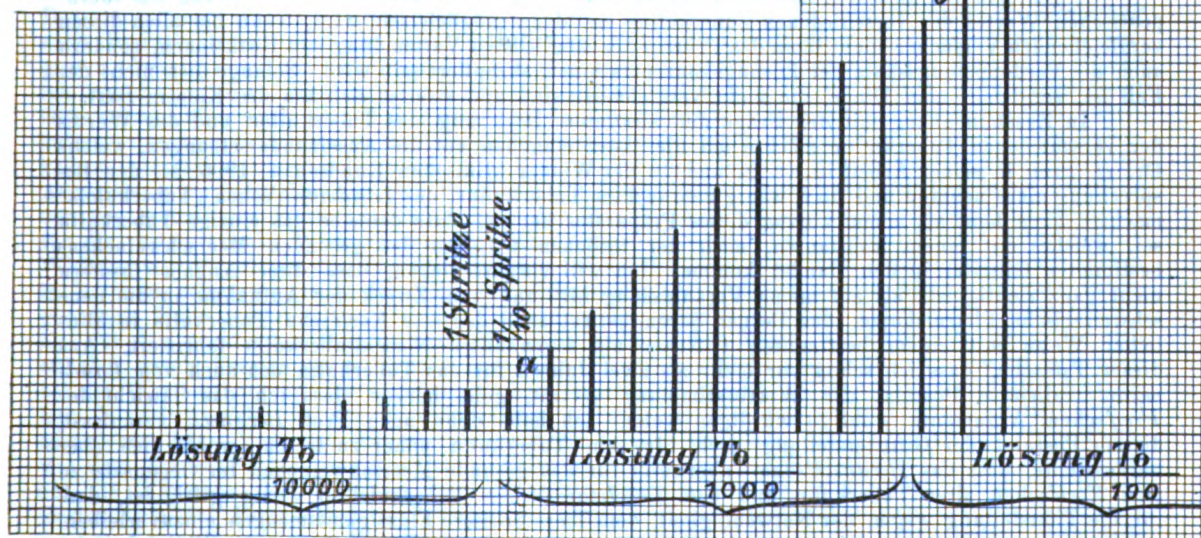
Schon aus dem Grunde, weil das *Beraneck'sche* Tuberkulin den Aerzten in diesen, die Anwendung ausserordentlich erleichternden, jeden ungewollten Sprung der Dosierung und jeden Irrtum ausschliessenden Verdünnungen geliefert wird,

Ideelle Kurven der Dosensteigerung nach der *Denys'schen* und *Beraneck'schen* Verdünnungsskala innerhalb des Bereiches der schwächsten Lösungen.

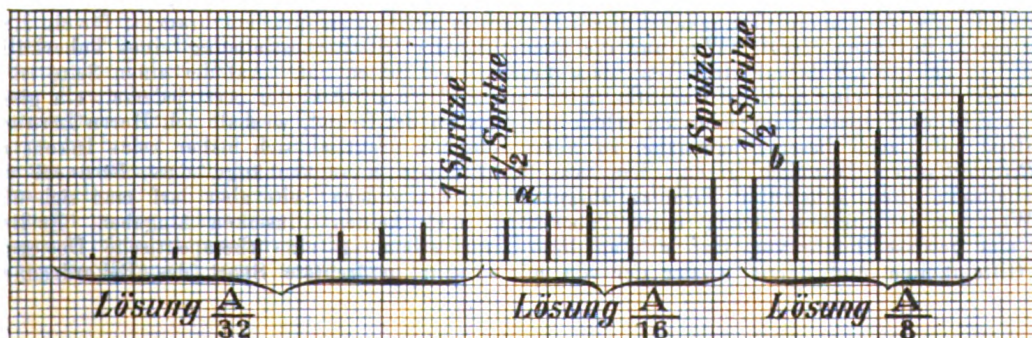
Die senkrechten Linien bedeuten die absoluten Tuberkulindosen der sich folgenden Injektionen. Zu Grunde gelegt wurde mit Rücksicht auf den verfügbaren Raum eine Steigerung um ganze Spritzenteilstriche (Zehntel-Kubikcentimeter). Bei einer Steigerung der Dosen bloss um Viertelsteilstriche (Vierzigstel-Kubikcentimeter), also bei maximaler Feinheit der Dosenabstufung würden die Kurven mehr in die Länge gezogen erscheinen, der prinzipielle Unterschied zwischen den Kurven der *Denys'schen* und der *Beraneck'schen* Skala würde aber bestehen bleiben.

Man bemerke die Grösse der maximalen Dosenunterschiede bei a und b nach dem Uebergang von einer Lösung zur folgenden, die in I (*Denys*) einer Verdoppelung, in II (*Beraneck*) einer Vermehrung der Dose bloss um $\frac{1}{5}$ entspricht.

Die Kurve I konnte wegen Raummangel, da sie sofort ein fast asymptotisches Aussehen erlangt, nicht über den Beginn der dritten Lösung hinaus fortgesetzt werden.



I. Denys'sche Verdünnungsskala.



II. Beraneck'sche Verdünnungsskala.

möchte ich diesem Präparat, abgesehen von seinen früher erwähnten Vorteilen, gegenwärtig den Vorzug vor allen andern Tuberkulinen zuerkennen.¹⁾

Um nun das rein Technische abzuschliessen, will ich noch bemerken, dass bei den Tuberkulininjektionen, speziell bei der Verwendung des *Beraneck'schen* Tuberkulins, da dasselbe keinen antiseptischen Zusatz enthält, selbstverständlich aseptisch vorgegangen werden muss. Es lässt sich dies leicht dadurch erreichen, dass man die Spritze (Asbestspritze, Glaskolbenspritze) nach einmaligem Auskochen dauernd in einer 3 %igen Boraxlösung aufbewahrt, welche den Vorteil hat, die Metallteile nicht anzugreifen. Alkohol ist nicht zu empfehlen, da er die Eiweisskörper der Tuberkulinlösung fällt. Zur Sicherung der Dosierung soll jedesmal nach dem Gebrauch die Spritze und Kanüle mit der Boraxlösung ausgespritzt werden, damit nicht zurückbleibende Reste einer stärkern Lösung bei späterer Injektion einer schwächern Lösung die Tuberkulindosis in unbekannter Weise steigern. Zur Entnahme der Flüssigkeit darf die Spritze bloss mit der Kanüle in das Fläschchen eingetaucht werden, nachdem man die der Kanüle und Spritze anhaftende Boraxlösung durch Abschleudern entfernt hat. Die Fläschchen dürfen nicht längere Zeit offen gelassen, der Kork nie an seiner Innenseite angefasst werden und beim Oeffnen der Fläschchen beachte man, dass nicht etwa von der Paraffinumrandung Fragmente in die Flüssigkeit fallen. Sich durch Bakterienwachstum trübende Lösungen dürfen nicht Verwendung

¹⁾ Ich will bei diesem Anlass hervorheben, dass eine exakte klinische Vergleichung des therapeutischen Wertes der verschiedenen Tuberkuline erst dann möglich sein wird, wenn bei allen diesen vergleichenden Versuchen nicht bloss das Prinzip der möglichsten Vermeidung von Reaktionen, sondern auch die Verdoppelungsskala der Lösungskonzentrationen akzeptiert sein wird. Solange dies nicht der Fall ist, vergleicht man Dinge, die nicht vergleichbar sind und streitet sich um des Kaisers Bart.

In Zusammenhang mit der Frage der absoluten Dosierung des Tuberkulins und des Wertes der verschiedenen Tuberkuline möchte ich hier kurz eingehen auf die Auseinandersetzungen, welche Dr. H. Frey in seiner Arbeit in Nr. 14 und 16 der Wiener klinischen Rundschau (1906) bei der Besprechung eines neueren und noch wenig gebrauchten Tuberkulins, des *Landmann'schen* „Tuberkulols“ macht. Frey hebt als einen Vorzug dieses Präparates hervor, dass dasselbe das einzige Tuberkulin sei, welches mit einem konstanten, nach der tödlichen Giftdose des gesunden Meerschweinchens bestimmten Gifttiter in den Handel komme. Ich will vorausschicken, dass diese Angabe insofern nicht ganz richtig ist, als auf meine Veranlassung hin und zum Zweck der Aufnahme in die neue schweizerische Pharmakopoe, das Berner Seruminstitut auch das alte *Koch'sche* Tuberkulin in ähnlicher Weise mit einem bestimmten Gifttiter als sogenanntes Normaltuberkulin fabriziert. Aus dieser Tatsache, dass ich schon vor mehr als zwei Jahren für das Tuberkulin das auch von *Landmann* realisierte Postulat der Wertbestimmung vertrat, geht hervor, dass ich das Gewicht der *Frey'schen* Argumente wohl zu würdigen weiss. Ich habe denn auch Prof. *Beraneck* veranlasst, diesem Postulat der Gifttiterstellung auch für sein Tuberkulin näher zu treten, wobei sich aber herausstellte, dass das *Beraneck'sche* Tuberkulin für das gesunde Meerschweinchen im Gegensatz zu dem *Koch'schen* alten Tuberkulin und dem *Landmann'schen* Tuberkulol so wenig giftig ist, dass für die Titerstellung wegen der Notwendigkeit, dem Tiere grössere Flüssigkeitsmengen einzuverleiben, gewisse Schwierigkeiten entstehen, welche allerdings wohl durch Konzentration der Flüssigkeit im Vacuum überwindbar sein dürften. Diese verhältnismässig geringe Giftigkeit des *Beraneck'schen* Tuberkulins dürfte für dasselbe gerade kein ungünstiges Omen sein, während die geradezu erschreckende Giftigkeit des *Landmann'schen* Tuberkulols, die vielleicht dazu noch nicht einmal ganz spezifisch ist und welcher also der Immunisierungswert dieses Präparates nicht zu entsprechen braucht, für ein Heilmittel einige Bedenken erregt. Was nun die Bedeutung der Gifttiterbestimmung eines Tuberkulins betrifft, so möchte ich darauf hinweisen, dass dieselbe zwei Seiten hat. Auf der einen Seite ist es klar, dass dieselbe eine gewisse Garantie dafür bieten kann, dass der Arzt jederzeit ein gleich stark wirkendes Präparat zum Gebrauch erhält und dies ist der Grund, weshalb ich Herrn *Beraneck* veranlasst habe, auch dieser Frage näher zu treten, obschon praktisch sich bisher keine Inkonzanz der *Beraneck'schen* Lösungen gezeigt hat, was wohl damit zusammenhängt, dass *Beraneck* von Tuberkulosekulturen konstanter Virulenz ausgeht. Auf der andern Seite aber darf man sich über den Wert der Gifttiterbestimmung eines Tuberkulins auch keinen Illusionen hingeben. Es liegt sogar eine gewisse Gefahr vor, dass sich an diese Titerbestimmung eine therapeutische Dosierung nach Gifteinheiten und damit wieder der von mir so sehr gefürchtete Sport des Rekordrennens

finden. Jedoch habe ich bei Beobachtung der erwähnten Cautelen niemals Schwierigkeiten gehabt, die *Beraneck'schen* Lösungen aseptisch zu erhalten. Da wahrscheinlich die Lösungen ihre Wirksamkeit nicht unbegrenzte Zeit behalten, so empfiehlt *Beraneck* dieselben, auch wenn sie nicht aufgebraucht sind, nach zirka einem Monate zu ersetzen. Die Fläschchen werden zweckmässig im Dunkeln aufbewahrt.

Als Injektionsstelle bevorzuge ich die Haut des Thorax, weil hier die Einspritzungen am wenigsten schmerzhaft sind, als Injektionszeit die Vormittagsstunden, weil dann Beeinflussungen der Körpertemperatur bei der Abendmessung am leichtesten sich verraten. Vor und nach der Injektion betupfe man die Haut der Injektionsstelle mit 1‰ Sublimatlösung. Verschluss der Stichöffnung mittelst Heftpflaster ist unnötig.

Nach meinen frühern Auseinandersetzungen gestaltet sich nun der Behandlungsplan bei der Tuberkulintherapie in der Weise, dass man die Kur mit der Injektion einer minimalsten, unter allen Umständen unschädlichen Dosis der schwächsten Lösung beginnt und dann die Injektionsdosen ganz allmählich steigert. Die Frage nach der Dauer der Intervalle soll nachher beantwortet werden. Die Dosensteigerung muss derart sein, dass womöglich zu keiner Zeit irgend welche klinische Giftwirkungen, sog. Reaktionen, wie ich sie später eingehend schildern werde, zustande kommen, oder, wo dieselben sich nicht ganz vermeiden lassen, dieselben doch auf ein minimales Mass reduziert

nach möglichst hohen Tuberkulindosen in einer noch schlimmeren Form anschliesst, als bei der Dosierung nach absoluten Gewichtsmengen. Denn mehr noch als die letztere dürfte die Dosierung nach Toxineinheiten mit ihrem wissenschaftlichen Mäntelchen dazu führen, immer wieder zu vergessen, dass in der Tuberkulinfrage die Dosierung stets nur individuell sein kann. Ausserdem möchte ich darauf hinweisen, dass zwar der Wert einer Gittiterbestimmung für ein einfach zusammengesetztes Gift unbestreitbar wäre, dass er aber gerade für das *Landmann'sche* Tuberkulol, welches von allen Tuberkulinen das komplizierteste ist und durch Zusammengiessen einer ganzen Menge verschiedener Tuberkelbazillenextrakte dargestellt wird, die Bestimmung der letalen Meerschweinchendosis für die Anwendung am Menschen aus dem Grunde einen beschränkten Wert hat, weil der letale Effekt ja von der Summe der Wirkungen aller dieser im Tuberkulin vereinigten Gifte abhängig ist, während für die therapeutische Wirkung kleiner Dosen beim Menschen und ebenso für die schädigenden Wirkungen, die wir in der Therapie fürchten, vielleicht bloss eine oder einige der Komponenten in Betracht kommen, die in dem tödlichen Giftsummenwert möglicherweise bloss eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Die absolute Titrierung des *Landmann'schen* Tuberkulols imponiert mir also für den praktischen Gebrauch am Menschen nicht in dem Masse, wie Herrn Dr. *Frey*, der sich offenbar durch dieselbe etwas blenden lässt. Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass es sich auch bei der Wertbestimmung des *Landmann'schen* Tuberkulols wieder um jene unklinische Pseudoexaktheit handelt, welche in der Tuberkulinfrage so sehr zu fürchten ist und schon so viel Unheil angerichtet hat. Viel eher könnte vielleicht bei einem einfacher zusammengesetzten Tuberkulin, wie dem *Beraneck'schen*, aus dem letalen Giftwert für das gesunde Meerschweinchen ein Rückschluss auf die Konstanz der Wirkung beim Menschen gezogen werden, namentlich wenn die beiden Bestandteile des *Beraneck'schen* Tuberkulins, nämlich die Kulturbouillon und das Bazillenextrakt getrennt einer solchen Titerstellung unterzogen werden bevor sie gemischt werden. Jedenfalls dürfen die *Frey'schen* Argumente nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens keineswegs ohne weiteres zu gunsten des *Landmann'schen* Tuberkulols und gegen das *Beraneck'sche* oder irgend ein anderes Tuberkulin verwertet werden und erst weitere Untersuchungen können zeigen, ob nicht das von *Beraneck* aus den angeführten Gründen bevorzugte Verfahren, von einer möglichst konstanten Virulenz der zur Herstellung des Tuberkulins verwendeten Bazillenkulturen auszugehen, für die Konstanz des Tuberkulins mehr Garantien bietet, als die Bestimmung seines Giftwertes für das gesunde Meerschweinchen, die in ihrer Bedeutung, wie wir sahen, keineswegs ganz einwandfrei ist. Jedenfalls muss betont werden, dass ich bei meinen vielen Tausenden von Injektionen des *Beraneck'schen* Tuberkulins bisher keine Anhaltspunkte für eine ungleiche Wirkung der unter gleicher Nummer bezogenen Flüssigkeiten habe finden können und die scheinbar unerwarteten reaktiven Wirkungen, die man gelegentlich bei jedem Tuberkulin beobachten kann, haben zweifellos in der Mehrzahl der Fälle nicht in der Inkonstanz des Tuberkulins, sondern in der fehlerhaften Methodik und davon abhängigen Wirkungssumationen ihren Grund und lassen sich durch sorgfältige Dosierung und Ueberwachung der Kranken meist vermeiden.

werden. Sobald irgend welche, wenn auch noch so unbedeutende derartige Erscheinungen sich zeigen, muss sofort die folgende Tuberkulindosis vermindert, eventuell auch ein grösseres Intervall eingeschaltet und dann nachher mit noch grösserer Vorsicht vorgegangen werden. Man geht mit dieser Steigerung entweder bis zum absoluten Maximum, d. h. einer vollen Spritze der stärksten Lösung, oder wo dies wegen zu grosser Empfindlichkeit des Kranken nicht möglich ist, bis zu der individuell auszuprobierenden, für den betreffenden Fall und das betreffende Krankheitsstadium gültigen „relativen“ Maximaldosis, die sich dadurch charakterisiert, dass sie eben noch ohne Störung ertragen wird, aber nicht ohne das Auftreten schädlicher Wirkungen überschritten werden kann. Die Erfahrung lehrt, dass unter diesen Verhältnissen die Bedingungen der Naturheilung, denn auf diese sind wir, wie wir sahen, auch bei der Tuberkulinbehandlung angewiesen, häufig erheblich gebessert werden, sodass die Heilung gute Fortschritte macht. Ueber die Frage der Dauer der Fortsetzung der höchsten Dosen werde ich später noch sprechen.

Innerhalb dieses Grundplanes der Behandlung sind nun aber noch eine Anzahl von Detailfragen zu erörtern. Soweit es sich dabei um Fragen der Dosierung handelt, werde ich mich an das *Beraneck'sche* Tuberkulin halten.

Als Anfangsdosis möchte ich einen Teilstrich der schwächsten *Beraneck'schen* Lösung A/32 bezeichnen. Von dieser Dosis habe ich (beim Erwachsenen) noch in keinem Fall eine nachteilige Wirkung gesehen. Von da versucht man tastend die Wirkung einer Steigerung der Dosis, indem man zunächst um Viertelteilstriche und, wenn dabei keine reaktiven Erscheinungen zustande kommen, um halbe oder ganze Teilstriche steigt. Nachdem man so reaktionslos zu einer halben Spritze der schwächsten Lösung gelangt ist, injiziert man einen Teilstrich der zweiten Lösung A/16 und steigt dann von da auf einen Teilstrich A/8 und dann auf die nämliche Quantität von A/4 und A/2, immer vorausgesetzt, dass dabei keine reaktiven Erscheinungen sichtbar werden. Zeigen sich dagegen reaktive Erscheinungen, so muss sofort das Tempo der Steigerung verlangsamt und ähnlich vorgegangen werden wie nachher bei den stärkern Lösungen (vergl. unten). Während im Bereich der schwächsten Lösungen jenes etwas sprunghaft, einer Verdoppelung der Dosen entsprechende Vorgehen im allgemeinen beim Fehlen von Reaktionen gestattet ist, da diese Lösungen eigentlich in den meisten Fällen nur zur Sondierung der Empfindlichkeit dienen, muss man nun, sobald man in den Bereich der Lösung A/2 gelangt ist, unter allen Umständen vorsichtiger vorgehen. Als normale Dosensteigerung kann hier (und ebenso bei grosser Empfindlichkeit auch bei den schwächern Lösungen) im allgemeinen $\frac{1}{4}$ Teilstrich bezeichnet werden, wobei aber nicht gesagt sein soll, dass in Fällen, wo sich die Empfindlichkeit als gering erweist, man nicht allmählich zu halben und dann zu ganzen Teilstrichen übergehen darf. Raschere Steigerung als um ganze Teilstriche empfiehlt sich niemals.

Bei grösseren Kindern vom sechsten Altersjahr an rate ich nach meinen allerdings für dieses Alter wenig zahlreichen Erfahrungen mit einer Initialdosis von $\frac{1}{4}$ Teilstrich A/32 zu beginnen und mit den Dosen dann noch weit vorsichtiger vorwärts zu gehen, als beim Erwachsenen, also z. B. auch innerhalb der schwächsten Lösungen dauernd bloss um Viertelteilstriche zu steigen. Es stützt sich dieser Rat auf die praktische Erfahrung, dass die Tuberkulinempfindlichkeit, auch wenn man die Dosierung pro Kilo Körpergewicht berechnet, bei Kindern weit grösser ist als beim Erwachsenen. Damit stimmt ja auch die durch die *Nägeli'schen* anatomischen Befunde bestätigte Tatsache überein,

dass die Tuberkulose im Kindesalter, mit Ausnahme vielleicht der Drüsentuberkulose, weit maligner verläuft, als beim Erwachsenen. Für Kinder unter sechs Jahren, die ich bisher noch nicht mit Tuberkulin zu behandeln Gelegenheit hatte, dürften wohl die üblichen Verdünnungen bis herunter zu A/32 nicht ausreichen, sondern weitere Verdünnungen A/64, A/128, A/256 usw. erforderlich sein, welche für diesen Fall oder wenn sie sonst bei besonders empfindlichen Individuen wünschbar sein sollten, von der Fabrikationsstelle ohne weiteres erhältlich sind. Die Tuberkulindosierung bei Kindern scheint mir deshalb grosse Beachtung zu verdienen, weil wahrscheinlich gerade hier bei hereditärer Belastung vielleicht die prophylaktische Anwendung des Tuberkulins eine Rolle zu spielen berufen sein dürfte.

In Betreff der Frage nach der Häufigkeit der Tuberkulininjektionen kann ich nach meiner langjährigen Erfahrung nur raten, im allgemeinen dieselben nicht häufiger als zweimal in der Woche vorzunehmen. Es wurde speziell für das *Beraneck'sche* Tuberkulin auch empfohlen, täglich zu injizieren. Ich habe mich bei der Befolgung dieses Rates davon überzeugt, dass dies zwar zuweilen ertragen wird, dass es aber häufig aber auch zu Schädigungen führt. Ich halte dieses Verfahren ausser für die allerschwächsten Dosen, wo es tatsächlich oft gut ertragen wird und oft auch recht günstig wirkt, auch für prinzipiell falsch und nicht im Einklang stehend mit den theoretischen Anschauungen, welche wir uns von der Wirksamkeit der Tuberkulinbehandlung bilden können. Wir wissen aus experimentell therapeutischen Erfahrungen bei den verschiedensten Immunisierungen, dass nach der Injektion der immunisierenden Giftdose (des Antigens), falls die Dosis nicht ganz niedrig ist, der Organismus stets einer nicht unerheblichen Zeit bedarf, um die Giftdose zu überwinden und sich gegen dieselbe zu festigen, resp. die erforderliche Menge von Antikörpern zu bilden. Die unmittelbare Wirkung der Giftinjektion ist infolgedessen in allen Fällen zuerst eine sogenannte negative Phase der Immunität (*Wright*), in welcher, wohl durch einen Aufbrauch von Immunkörpern und durch Zellschädigung, der Organismus überempfindlich geworden ist. Daran erst schliesst sich dann die positive Phase der Immunität, die sich in einem Steigen der Immunkörperbildung und in einer Herabsetzung der Empfindlichkeit äussert. Es ist nun wohl klar, dass unter diesen Verhältnissen tägliche Giftinjektionen im allgemeinen die Gefahr der Giftüberlastung durch Summation bedingen, was auch ausser für die ganz niedrigen Dosen durch die praktische Erfahrung bestätigt wird. Man muss also namentlich bei irgendwie erheblichen Giftdosen dem Organismus Zeit lassen, sich von den einzelnen Injektionen zu erholen. Es ist dabei zuzugeben, dass bei ganz niedrigen Dosen im Bereich der Lösungen A/32, A/16 usw. schon der Zeitraum von 24 Stunden dem Körper genügen kann, um die negative Phase der Immunität zu überwinden und den Antikörperschub zu vollenden, sodass hier tägliche Injektionen zulässig sein können, allein es sollte der Entschluss zu solchen täglichen Injektionen stets von der vorherigen Feststellung abhängig gemacht werden, dass zweimal wöchentlich vorgenommene Injektionen tadellos ertragen werden und die täglichen Injektionen müssen sofort aufgegeben werden, falls auch nur die mindesten Reaktionserscheinungen eintreten.

Die angeführten Ueberlegungen sind aber nicht die einzigen, die mich veranlassen, abgesehen von den erwähnten Ausnahmen, vor täglichen Injektionen zu warnen, sondern ein weiterer Grund liegt darin, dass man sich durch tägliche Injektionen die Beobachtung der Wirkung der einzelnen Injektionen durchaus verunmöglicht. Denn da das Tuberkulin ein langsam wirkendes Gift ist, das eine Inkubationszeit hat, die oft mehr als einen Tag beträgt, so bekommt man bei täg-

lichen Injektionen stets Summationswirkungen zu Gesicht. Man bemerkt infolgedessen nicht die erste Spur einer Schädigung, sondern erst den voll ausgebildeten Schaden, welcher dann oft auch beim Aussetzen der Dosen nicht mehr zu beseitigen ist. Denn man injiziert ja unter Umständen noch im Inkubationsstadium einer schon bestehenden Schädigung weiter. Auch lassen sich natürlich solche Summationsschädigungen nur schwer von zufälligen Schwankungen des Befindens unterscheiden, weil sie zeitlich nicht an einzelne Injektionen gebunden sind. Dadurch verliert die Beurteilung der Tuberkulinwirkungen und somit die Technik der Behandlung jeden sichern Halt.

In der erwähnten Weise lässt sich nun in den günstigen Fällen zuweilen innerhalb weniger Monate bis zur absoluten Maximaldosis — als solche betrachte ich bei dem *Beraneck'schen* Tuberkulin eine ganze Spritze der stärksten Lösung — vorrücken, ohne dass der Kranke jemals irgendwelche reaktive Erscheinungen oder Zeichen einer Schädigung durch das Tuberkulin darbietet. Dabei macht dann die Besserung des Zustandes oft auffällige Fortschritte. Jedoch geht die Sache nicht immer so glatt. Mitunter machen sich vielmehr schon bei den niedrigeren Dosierungen mehr oder weniger deutliche reaktive Erscheinungen geltend — ich werde sie nachher charakterisieren — welche darauf hindeuten, dass der Organismus der betreffenden Giftdosis noch nicht gewachsen ist. Da muss man dann nach dem früher Gesagten immer die folgenden Dosen wieder reduzieren um fernere und weitergehende Schädigungen zu vermeiden. Es genügt dabei keineswegs, zu der nächstvorhergehenden Dosis zurückzukehren, welche gut ertragen wurde, weil erfahrungsgemäss jede Reaktion infolge einer verlängerten negativen Immunitätsphase von unbestimmter Dauer zunächst zu einer Ueberempfindlichkeit des Organismus führt. In manchen Fällen macht diese negative Phase allerdings sehr rasch einem Steigen der Giftfestigkeit Platz. Häufig geschieht dies aber nur langsam und mitunter gar nicht. Da man dies nun nicht voraus wissen kann, so muss man beim Eintritt einer Reaktion mit der Möglichkeit einer länger dauernden Ueberempfindlichkeit rechnen und darauf gefasst sein, dass eine vorher gut tolerierte Dosis nun nicht mehr ertragen wird. Ich halte es demnach für das richtigste, nach einer irgendwie ausgesprochenen Reaktion sofort die folgende Dosis um wenigstens die Hälfte kleiner zu wählen. Bei bloss angedeuteten Reaktionen dagegen kann unter Umständen auch eine geringere Reduktion genügen. Genaue Regeln lassen sich hierüber nicht geben, denn alles ist individuell bei der Tuberkulinbehandlung. Aber man tut am besten, namentlich wenn man noch nicht viel eigene Erfahrung hat, dem Grundsatz zu folgen: Lieber zu wenig als zu viel Tuberkulin! Ein zu zaghaftes Vorgehen verlangsamt allerdings die Behandlung oft in unliebsamer Weise, hat aber den Vorzug einer absoluten Ungefährlichkeit. Das Hasten nützt in der Tuberkulintherapie ebensowenig, wie bei einer chirurgischen Operation. Die Sache muss vor Allem korrekt gemacht werden, sonst ist es besser, gar nichts zu tun. Hat man einen Kranken schon längere Zeit behandelt, so hat man in der Art, wie derselbe nach frühern Reaktionen sich in Betreff der Giftempfindlichkeit verhielt, gute Anhaltspunkte für die Grösse der bei Reaktionen in der Folge erforderlichen Dosenreduktionen. Bei ausgesprochenen Reaktionen empfiehlt es sich ausserdem, eine oder mehrere folgende Injektionen zu überspringen, also den Kranken während eines

Intervalles von wenigstens einer ganzen Woche vollständig in Ruhe zu lassen und unter allen Umständen muss streng an der Regel festgehalten werden, dass, bevor man eine neue Injektion vornimmt, alle reaktiven Erscheinungen seit mindestens zwei Tagen völlig abgelaufen sein müssen.

Handelt es sich um einen Kranken mit grosser Tuberkulinüberempfindlichkeit, der auch auf die vorsichtigsten Dosensteigerungen immer wieder mit Reaktionen antwortet, so muss man unter Umständen immer wieder die Kur von vorn mit den niedrigsten Dosen beginnen. Man gelangt dann oft schliesslich doch noch zum Ziele der Giftfestigung. Denn die Fälle sind nicht selten, wo die Hauptschwierigkeit der Giftfestigung im Anfang bei den niedrigen Dosen existiert, während dann später, wenn einmal eine Grundimmunität gegen das Gift vorhanden ist, man für das Vorrücken nur noch geringe Schwierigkeiten findet.

Es ist jedoch durchaus notwendig, hier darauf aufmerksam zu machen, dass es auch Fälle gibt, welche in keiner Weise der Giftfestigung zugänglich sind, immer wieder Reaktionen zeigen und sich also für die Tuberkulinbehandlung gar nicht eignen. Dies ist durchaus nichts seltenes und nichts hat die Tuberkulinbehandlung mehr in Misskredit gebracht als die falsche Idee, dass der beste Weg der Tuberkulosebehandlung ausnahmslos über das Tuberkulin führen müsse. Es ist zu betonen, dass man die Qualifikation der Fälle für die Tuberkulinbehandlung denselben keineswegs immer von vornherein ansehen kann und dass auch klinisch scheinbar leichte Fälle in diese für die Tuberkulinbehandlung ungeeignete Kategorie gehören können, während zuweilen ein schon recht schwerer Fall ein auffällig günstiges Resultat ergibt.

Von jenen gegen die Tuberkulinbehandlung ganz refraktären Fällen sind diejenigen zu unterscheiden, bei welchen die Tuberkulinbehandlung zwar im Anfang befriedigende Fortschritte erzielt, bei denen man aber trotzdem zunächst nicht über eine bestimmte niedrige oder mittlere Tuberkulindose hinauskommen kann, ohne die Kranken empfindlich zu schädigen. Solche Fälle mit niedriger individueller Maximaldose sind nun aber für die Therapie keineswegs immer die ungünstigsten, denn man beobachtet oft, dass diesen Kranken schon im Bereich der schwächsten Tuberkulindosen erheblich genützt wird und dass die Heilung gute Fortschritte macht, wenn immer wieder in den üblichen Intervallen diese kleinen individuellen Maximaldosen wiederholt werden um den erzielten Gewinn der erhöhten Giftfestigkeit zu erhalten. Es illustrieren diese Fälle die schon oben aufgestellte Behauptung, dass man keineswegs mit der Tuberkulinbehandlung einfach die Vorstellung einer möglichst weitgehenden aktiven Immunisierung verbinden darf, sondern dass der Kernpunkt der Tuberkulintherapie in einer auf funktionellem Wege zustande kommenden Begünstigung der natürlichen Heilfaktoren liegt, die schon durch geringe Grade der Giftfestigung in optimaler Weise zustande kommen kann. Es ist übrigens selbstverständlich nichts dagegen einzuwenden, dass, wenn im Verlauf der Besserung des Zustandes in solchen Fällen die individuelle Maximaldose, d. h. die Giftfestigkeit steigt, was man von Zeit zu Zeit vorsichtig tastend prüfen wird, der Versuch gemacht wird, die Giftfestigkeit weiter zu treiben und damit weiteres therapeutisches Terrain zu gewinnen. Jedoch bedenke man auch hier, dass häufig in der Therapie das Bessere der Feind des Guten ist und hüte sich davor, in dem Bestreben, möglichst rasch weiter zu kommen,

den Kranken durch Tuberkulinüberlastung zu schädigen und damit das Errungene vielleicht dauernd wieder einzubüssen.

Im Anschluss an die nicht genug zu betonende Tatsache, dass es in der Tuberkulindosierung gar nichts Absolutes gibt, muss auch noch die Erfahrung angeführt werden, dass auch durch jedes interkurrente Unwohlsein die Tuberkulinempfindlichkeit eine hochgradige Steigerung erfahren kann.¹⁾ Jeder Schnupfen, jeder Zahnabszess, jede Indigestion, jede Infektionskrankheit kann in diesem Sinne wirken, und es ergibt sich daraus die Regel, gegen die auch oft verstossen wird, während jeder derartigen Affektion die Tuberkulininjektionen auszusetzen und nachher so zu handeln, als ob eine Tuberkulinreaktion vorausgegangen wäre, d. h. die Dosen entsprechend zu reduzieren oder sogar die Kur wieder ganz von vorne vorsichtig tastend anzufangen.

(Schluss folgt.)

Aus der Privatklinik Lindenhof in Bern.

Die „Plastische Rektorrhaphie“,

eine neue Methode der operativen Behandlung grosser Mastdarmvorfälle.

Von Dr. med. Alfred von Mutach.

Die Unzulänglichkeit unserer Methoden zur Behandlung grosser Mastdarmvorfälle trat mir nie deutlicher vor die Augen, als vor einiger Zeit, da ein kräftiger Mann im besten Alter wegen eines habituellen Mastdarmvorfalles meine Hilfe begehrte, mit der Angabe, dass trotz mehrfacher Operationen der Vorfall immer wieder ausgetreten sei, und nun alle Chirurgen, die er konsultierte, eine weitere Behandlung ablehnen. Der Mann befand sich in einem bejammernswerten Zustande, er litt an Durchfällen, Inkontinenz des Stuhlganges, Geschwüren der vorgefallenen Darmschleimhaut und verbreitete einen solchen Gestank, dass er für seine Umgebung unausstehlich geworden war.

Unsere Operationsmethoden genügen, auch wenn verschiedene kombiniert werden, in schweren Fällen nicht; sie sind unvollkommen insofern, als sie nur einzelne der den Vorfall bedingenden Ursachen beseitigen. Die üblichsten sind bekanntlich die Resektion des vorgefallenen Darmes, die Verengerung des Anus oder des Rektums, die Plastik des Beckenbodens und die Suspension.

Bei der Resektion werden der vorgefallene Darm und sein Mesenterium abgetragen und dann die beiden Enden durch zirkuläre Naht vereinigt. Diese Operation wird erschwert durch die sehr verschiedene Weite beider Darmlumina und die Unmöglichkeit, die Asepsis zu bewahren. Ausserdem ist sie langdauernd und blutig und gilt für gefährlich, beträgt doch ihre Mortalität 12 %. Sie beseitigt keine der Ursachen des Vorfalls. Rezidive sind häufig, da das Rektum, wenn einmal der Halt des Mesenteriums weggefallen ist, sehr mobil wird. Wie weit diese Mobilität geht, hatte ich letzthin zu kontrollieren Gelegenheit, als ich das Rektum anlässlich der Operation eines hochsitzenden Carcinoms mit Leichtigkeit 37 cm aus dem Anus hervorziehen konnte.

¹⁾ Man vergleiche in dieser Beziehung *Burghart*, Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1905. Diskussion, S. 351 ff.

Bei der zweiten Methode, der Verengerung des Anus, wird der unterste Darmabschnitt in dem Grade verengt, dass der vorfallende Darmteil nicht mehr durchtreten kann und sich über dem Anus, der wie eine Stütze wirkt, staut. Die Verengerung erreicht man nach *Thiersch* durch Einlegen eines Silberdrahringes subcutan um den After, oder durch ringförmige Injektion von Paraffin, oder durch Exzision eines genügend breiten Streifens aus dem Anus und dessen Schliessmuskel, oder nach *Roberts* in ausgedehnterem Masse noch aus dem Beckenboden und dem Rektum, mit nachfolgender Naht des Defekts, wodurch der Beckenboden verstärkt wird. Diese Methode beseitigt eine Ursache des Vorfalls, die übermässige Erweiterung des Analrings, sie ist nicht gefährlich, aber nur dann von dauerndem Erfolg, wenn der verengte Anus einer nachträglichen Erweiterung widersteht. Rezidive sind daher häufig, auch bei Anwendung des *Thiersch'schen* Ringes, den man nicht lange liegen lassen darf, weil er Schmerzen und Nekrosen, mitunter auch Ileus verursachen kann. Aehnlich wirkt die Plastik des Beckenbodens, welche dem Rektum durch Verbreiterung und Verstärkung des Gewebes zwischen Steissbein und Anus eine Stütze gibt.

Bei der dritten Methode, der Suspension, wird entweder das Rektum an das Steissbein (Rektopexie), oder das S. Romanum an die vordere Bauchwand (Colopexie) genäht. Diese Operationen sind ungefährlich, aber die Dauerresultate sind, besonders bei der Rektopexie, sehr mässige, da die Suspensionsfäden in dem schlaffen Gewebe bald nachgeben.

Eine Methode, die ich für schwere Fälle beim Erwachsenen empfehlen möchte und die ich mit gutem Erfolge anwende, ist der heute beim Scheidenvorfall allgemein üblichen Operation, der Colpoperineorrhaphie, nachgebildet. Zwischen Rektum und Vagina bestehen manche Aehnlichkeiten bezüglich ihrer Gestaltung, ihrer Befestigung und der Ursachen ihres Vorfalles. Der Vorfall der Scheide ist eine der häufigsten Frauenkrankheiten und es sind deshalb die verschiedenen Operationsmethoden seit langem erprobt und ausgebildet, und zwar haben gerade diejenigen Methoden, welche beim Mastdarmvorfall üblich sind, in schwereren Fällen nicht genügt, wie die Resektionen, die Verengerung des Eingangs, die Verengerung der Scheide, die Wiederherstellung oder Verbreiterung des Dammes und die Suspension. Sie sind ersetzt durch die Colpoperineorrhaphie, eine Operation, welche den Vorfall der Scheide dadurch zur Heilung bringt, dass das Scheidenrohr verengt und versteift, der Damm verstärkt und verbreitert und der gestreckte Verlauf der Scheide gebrochen wird.

Praedisponierend für den Vorfall des Mastdarms sind bekanntlich die Sphincterinsuffizienz, die Weichheit oder Ueberdehnung des Bindegewebes und der gestreckte Verlauf des Rektums, und man findet dann auch beim grossen habituellen Mastdarmvorfall den Anus stark erweitert, den Beckenboden verdünnt und schlaff, das Rektum erweitert, schlaff und von seiner Unterlage gelöst und infolge der Nachgiebigkeit des Beckenbodens gestreckt verlaufend. Eine gute Operationsmethode muss die disponierenden Momente und die entstandenen Laesionen beseitigen, demnach den Anus verengern, den Beckenboden verstärken, das Rektum verengern, mit seiner Unterlage in feste Verbindung bringen, versteifen und ihm die normale Curvatur wieder

geben, also genau das leisten, was man für den Scheidenvorfall durch die Colpoperineorrhaphie erreicht.

Einzelne Akte der Operation, die ich vorschlage und die ich „Plastische Rektorrhaphie“ nennen möchte, sind längst üblich, so die Verengung des Anus und des Rektums, die Verstärkung und Verbreiterung des Beckenbodens und die Suspension. Meine Methode unterscheidet sich von den bisher geübten dadurch, dass sie diese verschiedenen Akte zu einem einfachen ungefährlichen Eingriffe kombiniert und noch um einen meines Erachtens sehr wichtigen Akt vermehrt, um die Versteifung des Rektums.

Auf diese möchte ich besonderes Gewicht legen. Eine Colpoperineorrhaphie ist erfahrungsgemäss schlecht, wenn nicht mit dem Damme das ganze Septum rektovaginale durch Etagegnähte versteift wird. Es ist klar, dass das Rektum nie prolabieren könnte, wenn es von vorneherein ein steifes Rohr wäre, weil in diesem Falle eine Umstülpung unmöglich wäre. Nur die Schlaffheit des Rektums bedingt bei den Methoden der Anusverengung und der Suspension die schlechten Resultate. Es sind aber nicht nur die Erfahrungen der Gynäkologen, die mich auf den Gedanken brachten, der bisher unbeachteten Rektalversteifung diese Bedeutung beizulegen. Ich habe mehrmals beobachtet, dass bei grossen, nur schwer zu reponierenden Vorfällen ein leichter Druck des untersuchenden Fingers auf die hintere Umschlagsfalte des Darmes genügte, den ganzen Vorfall zum raschen spontanen Zurücktreten zu veranlassen. Einen solchen Druck übt bei meiner Methode der verstärkte Damm mittelst der versteiften Rückfläche des Rektums dauernd aus.

Die Operation ist einfach und unblutig. Um den gestreckten Verlauf des Rektums zu ändern, ist es notwendig, die Analöffnung nach vorne zu verlagern. Dies geschieht am besten nach dem Vorschlage *Hofmann's* durch Verbreiterung des Beckenbodens nach Art der *Lawson-Tait'schen* Dammplastik. Der Schnitt wird in Form eines H angelegt, so, dass die hintere Umrandung des Anus umschnitten wird wie bei *Lawson-Tait* die Vagina. Zieht man den rektalen Wundrand nach vorne, den andern nach hinten, so entsteht eine klaffende Wundhöhle, durch welche sich Sphincter und Levator ani und Steissbein leicht freilegen lassen. Nun müssen Anus und Rektum verengt, die Rektalwand versteift und auf ihrer Unterlage befestigt werden. Dies geschieht durch Längsfaltung von Anus und Rektum, indem vom Anus aus bis unter das Steissbein quere Nähte in wenigstens drei Etagen durch Sphincter und Levator gelegt werden. Da die Rektalmuskulatur in die Levatorfasern übergeht, fixieren die Etagegnähte, die überdies bis unter die Mucosa geführt werden, den Darm am Levator und aus beiden wird ein breiter, dicker und steifer Strang gebildet, der noch durch Nähte hinten am Steissbein, nach vorne, wenn zum Schlusse die Wundhöhle von der Tiefe aus ebenfalls quer in Etagen vernäht wird, an der Fascie und am subkutanen Bindegewebe befestigt wird.

Durch diese Operation erhalten Darm und Beckenboden, die zusammen vorher ungefähr 1 cm massen, eine Dicke von 4—5 cm. Auch eine leichte Infektion der Wunde, denn mit einer solchen ist in diesen Gegenden immerhin zu rechnen, wird das günstige Resultat der Operation nicht in Frage stellen, da die Plastik auf der Bildung eines kräftigen Muskelwulstes und nicht einer bindegewebigen Narbe beruht.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

I. Wintersitzung, Dienstag, den 31. Oktober 1905.¹⁾

Präsident: Dr. Dick. — Sekretär: Dr. von Fellenberg.

Anwesend 35 Mitglieder und Gäste.

1. Austritt: Dr. Meisser wegen Wegzuges von Bern.

2. Dr. Hedinger (Autoreferat). Demonstrationen. Dr. Hedinger demonstriert:

1. Einen Fall von Meckel'schem Divertikel mit Pankreasgewebe und Brunner'schen Drüsen an der Spitze desselben.

Bei einem 36jährigen Manne, der an den durch eine hochgradige Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule bedingten Herzstörungen gestorben war, fand sich ein Meter oberhalb der Bauhini'schen Klappe auf der dem Mesenterialansatz entgegengesetzten Seite ein zirka 5 cm langes Divertikel, an dessen Spitze in der Wandung ein 2 $\frac{1}{2}$ cm langes und $\frac{1}{2}$ cm breites körniges gelbweissliches Gewebestück lag, das makroskopisch ganz Pankreasgewebe entsprach. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man teils in der Submucosa, teils in der Ringmuskulatur, deren einzelne Muskelbündel in unregelmässiger Weise auseinandergehen neben typischem Pankreasgewebe mit seltenen Ausführungsgängen ein Lappchen vom Bau typischer Brunner'scher Drüsen.

Anschliessend wird auf ähnliche bis jetzt in der Literatur niedergelegte Befunde und deren Bedeutung eingegangen.

2. Ein Präparat einer incarcerierten Littre'schen Cruralhernie bei einer 70jährigen Frau, die nach achttägigem Ileus ad exitum kam.

3. Präparate (Pankreas und Mesenterium) bei einer akuten hämorrhagischen Pankreatitis. Der 67jährige fettleibige Mann erkrankte ganz akut unter den Symptomen eines hochstehenden Ileus und ging trotz zweimaliger Laparotomie am fünften Tage nach Einsetzen der Krankheitssymptome zu Grunde.

Pathogenese und klinischer Verlauf werden kurz besprochen.

4. Papillomatöse Fibromyxome der Herzklappen.

Bei einem 19jährigen Mädchen, das an einer schweren Lungentuberkulose starb, fand sich auf dem rechten Pulmonalsegel dicht unterhalb der Schliessungslinie ein Polyp mit einem 1—2 mm breiten und ungefähr ebenso langem Stiel und einem 8 mm langen, 7 mm breiten und 4—5 mm dicken Körper, der sich aus feinsten parallel verlaufenden Zöttchen von graurötlicher Farbe und guter Transparenz zusammensetzt.

Der zweite Fall fand sich bei einer 60jährigen Frau, die durch Erhängen ad exitum kam. Bei der Autopsie fand man auf dem freien Rand des linken Aortensegels ein ganz ähnliches Gebilde.

Die genauere Beschreibung folgt anderswo.

5. Aneurysmata spuria:

a) Ein Aneurysma spurium der Arteria tibialis antica bei einer 21jährigen Frau.

b) Ein Aneurysma spurium der Arteria femoralis sinistra bei einem 67jährigen Mann.

In beiden Fällen wird die Begrenzung des Aneurysmas nach aussen durch eine 2—3 mm breite ziemlich kompakte Fibrinschicht gebildet, in deren Maschen sich vereinzelte Leukocyten und rote Blutkörperchen finden. Nach aussen folgt die hämorrhagische Zone und das umgrenzende Bindegewebe. Diese Befunde zeigen, dass die Lehre des Aneurysma spurium für manche, wenn nicht die meisten Fälle in dem Sinne abgeändert werden muss, dass der Sack nicht zunächst aus dem durch die Hämorrhagie verdrängten Bindegewebe besteht, sondern dass das Aneurysma spurium durch Ausweitung eines an der Risstelle sich sofort bildenden Plättchen- und Fibrinthrombus entsteht und dass der

¹⁾ Durch Versehen verspätet eingegangen. Red.

Sack am Anfang und selbst Monate hindurch aus diesem Thrombus besteht. — Genauere Beschreibung folgt im „Zentralblatt für Pathologie“.

6. Fremdkörper in Larynx und Bronchien.

a) Bei einem acht Monate alten Kind fand sich gerade an der Teilungsstelle des rechten Hauptbronchus eine Bohne, die zu fast völliger Atelektase der rechten Lunge geführt hatte.

b) Bei einem 42jährigen Mann fand man im Bronchus des linken Unterlappens das Mundstück einer Cigarrenspitze, das aus Kautschuk bestand. Dasselbe war vor einem Jahr aspiriert worden und hatte nie zu schwerern Respirationsstörungen Anlass gegeben.

c) Bei einem 3 $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchen lag mitten in der Trachea in schleimig-eitrige Massen eingebettet ein Pflaumenstein, der vor acht Wochen verschluckt worden war. Derselbe wurde bei einer von fachmännischer Seite ausgeführten Bronchoskopie nicht gesehen, da er damals, wie das anatomische Präparat deutlich erkennen lässt, in einem eitrig-fibrinös belegten Ulcus 5 mm unterhalb der wahren Stimmbänder fest eingebettet lag. Nach der Bronchoskopie bekam das Kind heftige Dyspnoe, die eine Tracheotomie notwendig machte. Damals muss wohl der Pflaumenstein gelockert worden sein und bedingte zwei Tage nach der Tracheotomie höchst wahrscheinlich dadurch ziemlich plötzlich den Tod, dass er sich vor die Kanüle legte.

Diskussion: Dr. *Lindt* erläutert den Fall von Pflaumenkern in der Luftröhre. Er zeigt dies, wie perfid ein solcher Kern lange unbemerkt anwesend sein kann. Die Anamnese war unvollständig, die Symptome nicht sehr schwer. Die Bronchoskopie wurde durch Schleim in dem Larynx stark erschwert. Die Trachea sah normal aus, die Hauptbronchien zeigten keinen Fremdkörper. Beim Herausziehen des Instruments schnappte etwas in der Nähe der Glottis, worauf ein Erstickungsanfall auftrat, der die Tracheotomie nötig machte. Darauf wurde von der Oeffnung aus nach unten untersucht, ohne Erfolg. Später wurde das Kind tot gefunden und der Fremdkörper lag nun bei der Sektion in einer Nische unter dem Larynx.

Dr. *Arnd* hat probiert, ob per Röntgen etwas zu erfahren ist in solchen Fällen. In der Lunge sieht man Kerne im Larynx nicht wegen der Knorpel.

3. Dr. *Wildbolz* demonstriert einen kleinapfelgrossen, bei einer 50jährigen Frau per sectio alta gewonnenen Blasenstein.

4. Dr. *Arnd* demonstriert ein Megakolon von einem Fall von Torsionsvolvulus des S. romanum. Es wurde in einer ersten Operation die Detorsion gemacht, worauf ein zweiter Ileusanfall auftrat. Zweite Laparotomie. Entfernung der erweiterten Partie. Es wurde die Darmnaht angelegt und dann alle Kotballen durch die gefährdete Stelle manuell durchgedrängt. Die Bauchwunde ging später wieder auf wie das bei kretinoïden schlecht genährten Individuen leicht vorkommt. Uebrigens kam Patient gut davon.

Diskussion: Dr. *Dick* hat drei ähnliche Fälle gesehen, die im Puerperium erkrankten.

5. Besprechung der Armenarztfrage. Referent Dr. *Kürsleiner* (Autoreferat).

Die Diskussion ist ziemlich lebhaft und es wird nun zum Schluss bestimmt, dass eine Eingabe an die Armendirektion verfasst und in der nächsten Sitzung dem Verein vorgelegt werden soll.

Während dieser Verhandlungen werden die Neuwahlen des Vorstandes vorgenommen. Dr. *Dick* als Präsident und Dr. *von Fellenberg* als Sekretär erklären nach dreijähriger Tätigkeit ihren Rücktritt.

Zum Präsidenten wird gewählt im I. Wahlgang: Dr. *La Nicca* (bisher Kassier und Vizepräsident).

Zum Vizepräsidenten und Kassier: Dr. *Arnd*.

Zum Sekretär: Dr. *Wildbolz*.

VIII. Winter-Sitzung, Dienstag den 20. März 1906, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 30 Mitglieder.

1. Dr. *Arnd* demonstriert eine von ihm mit gutem Erfolge bei einem 12jährigen Mädchen exstirpierte, traumatische Milzzyste, in welcher ein apfelgrosser, linsenförmiger Körper lag, der wohl aus dem Fibrin eines alten Blutergusses gebildet wurde.

2. Dr. *Hedinger* demonstriert die Lunge eines 15jährigen Knaben, deren rechter Hauptbronchus durch eine tuberkulöse Drüse stark komprimiert und infolgedessen stenosiert ist. Prof. *Niehans*, welcher den Knaben wegen häufigen, sehr schweren Erstickungsanfällen operiert hatte, berichtet, dass die Stenose des rechten Bronchus durch Prof. *Lüscher* bronchoskopisch festgestellt worden war und als Ursache derselben ein Tumor hatte angenommen werden müssen.

3. Prof. *Tavel* (Autoreferat). Ueber eine neue Methode der Gastrostomie. Bei der Gastrostomie geben die Methoden, die auf der Bildung eines Kanals basieren, die besten funktionellen Resultate (*Witzel*, *Marwedel*, *Kader*, *Kocher* II).

Der Nachteil dieser Methoden ist, dass der Kanal sich bald verengert und nur dünne Sonden passieren lässt, ausserdem ist der Magen immer mehr oder weniger mit der Bauchwand fixiert.

Es erscheint also logisch, einen Kanal zu bilden, der die Beweglichkeit des Magens nicht beeinträchtigt, dickere Sonden passieren lässt und doch funktionell schlussrähig ist und keinen Rückfluss gestattet.

Ein solcher Kanal ist durch Ausschaltung einer Darmschlinge, die gut ernährt ist und ein langes Mesenterium besitzt, leicht zu bilden, wenn man das Analende der Schlinge in den Magen und das Duodenalende in die äussere Haut so einnäht, dass die Peristaltik magenwärts arbeitet.

Die Operation ist an einem Hunde mit sehr gutem Resultate ausgeführt worden und die Experimente zeigen, dass der Magen absolut kontinent ist und keine Flüssigkeit vom Magen aus durch den Kanal zurückströmt. (Seither sind zwei weitere Hunde von Prof. *Tavel* und Dr. *Jeanneret* in dieser Weise operiert worden und auch tagelang nur durch die Gastrostomieöffnung ernährt worden.)

Am 23. April hat Prof. *Tavel* einen 72jährigen Mann mit Oesophagusstriktur nach seiner Methode operiert und wird jetzt schon (4. Mai) der Mann zum Teil durch seinen neuen Oesophagus ernährt.)

Beim Menschen wird sich die Operation meistens so gestalten müssen, dass die ausgeschaltete Darmschlinge mit ihrem Mesenterium durch Mesocolon und Netz vor dem Magen durchgezogen wird, analog wie bei der Gastro-enterostomia retrocolica anterior, um dann die Verbindung zwischen Magen und äusserer Haut zu bilden, wobei es dem Operateur freisteht, die äussere Oeffnung der Schlinge in die Bauchöffnung selbst einzunähen oder in eine Nebenextraöffnung zu verlegen.

Dr. *Rohr* hält den Eingriff, den die *Tavel'sche* Methode nötig macht, für die meist kachektischen Kranken mit Oesophagusstenose als zu schwer; er zieht deshalb die *Witzel'sche* Methode vor.

Dr. *Arnd* ist mit den Resultaten der *Fontane-Kader'schen* Gastrostomie so befriedigt, dass er kein Bedürfnis nach einer neuen Methode fühlt; ebenso äussert sich Prof. *Niehans* in günstigem Sinne über die *Witzel'sche* Methode.

An der Diskussion beteiligen sich weiterhin noch die Herren Dr. *Dick*, Dr. *Fricker* und Dr. *Wildbolz*, welcher Zweifel hegt, ob in dem transplantierten Darmstück die Peristaltik dauernd magenwärts gerichtet bleibe.

¹⁾ Eingegangen 23. Mai 1906. Red.

4. Prof. *Tavel* (Autoreferat). **Ueber Infektionswege der Tuberkulose.** Die Identitätsfrage der verschiedenen Tuberkelbazillenstämme (menschliche, Rinder- und Vogel-tuberkulose) ist noch streitig.

Ebenso streitig sind die Infektionswege der Tuberkulose beim Menschen; während *Behring* behauptet, dass die Tuberkulose beim Menschen intestinalen Ursprungs ist, nehmen die meisten Kliniker und Pathologen an, dass die Injektion von den Atmungs- wegen aus stattfindet. Arbeiten, die im Institut für Infektionskrankheiten von Prof. *Tavel* und *Plate* gemacht worden sind, zeigen, dass bei erwachsenen Kaninchen die Darmschleimhaut für Tuberkelbazillen nicht durchgängig ist, während bei jungen Meer- schweinchen schon nach 1½ bis 2 Stunden verfütterte Tuberkelbazillen im Blut und in den Organen nachgewiesen werden können.

Sehr interessante Experimente von *Calmette* und *Guérin* zeigen, dass bei Ziegen eine ausgebreitete Lungentuberkulose durch Resorption von Bazillen vom Darm aus entstehen kann.

Zu gleichen Resultaten kommt *Vallée* bei Kälbern und dieser Forscher betont aus- drücklich, dass durch Einatmung nie eine so ausgebreitete Tuberkulose der Lungen entstehen kann, wie durch Resorption vom Darm aus.

Durch intravenöse Injektionen von Tuberkelbazillen erzielte auch *Römer* eine Miliar- tuberkulose der Lungen bei Kaninchen und Ziegen.

Barth, in einer sehr fleissigen Arbeit aus dem Institute von *Weichselbaum*, kommt zu ähnlichen Schlüssen. Die Frage, ob der Prozess der Einwanderung in die Zirkulation vom Darm aus ein aktiver oder passiver sei, wird durch die wichtige Arbeit von *Vomsteenbergher* und *Gryse* über die „Origine intestinale de l'anthracose pul- monaire“ dahin beantwortet, dass durch Inhalation nie eine so ausgebreitete An- thracosis der Lunge erzielt wird, als durch Ingestion von Kohlepartikelchen, die passiv- resorbiert werden.

Nach *Calmette* und *Guérin* ist diese Frage von der grössten Bedeutung für die Behandlung der Phthisiker, indem nach ihrer Ansicht die Reinfektion meistens durch Verschlucken der Tuberkelbazillen enthaltenden Sputa stattfindet.

Dr. *Hedinger* kritisiert in einem längeren Votum verschiedene von dem Vortragenden referierte Arbeiten und bekämpft den einseitigen Standpunkt vieler Vertreter der Lehre vom intestinalen Ursprung der Tuberkuloseinfektion. Seiner Ansicht nach darf man auch jetzt noch, wie früher, der Inhalationsinfektion die Hauptrolle in der Aetiologie der tuberkulösen Erkrankungen beimessen.

Dr. *Rohr* glaubt, im Gegensatz zu der vom Vortragenden vertretenen An- schauung, dass die Anthracosis pulm. auch durch Inhalation entstehen kann, da nach den Untersuchungen von *Heryng* inhalierte Methylenblautropfen bis in die Alveolen gelangen.

Prof. *Walther* erwähnt, dass bei den in utero infizierten Foeten nur in der Lunge und in den Bronchialdrüsen massenhaft Mikroorganismen gefunden werden, nicht aber im Darm, ein Faktum, das wohl eher für die Inhalationstheorie der Tuberkulose- infektion spreche, als für die Darminfektion.

Dr. *Bürgi* weist auf die *Weber'schen* Versuche der Staubinhalation hin, welche zeigen, dass direkt durch die Bronchen Kohlenstaub in die Lungen gelangen kann. — Schlusswort durch Prof. *Tavel*.

Dr. *Carini*, der einen ehrenvollen Ruf an das hygienische Institut in S. Paolo (Brasilien) erhalten hat, erklärt seinen Austritt aus dem Verein.

Neu aufgenommen wird Herr Dr. *Læb*.

Referate und Kritiken.

Die Geschwüre und die erworbenen Fisteln des Magendarmkanals.

Von Dozent Dr. *Viktor Lieblein* und Dr. *Heinrich Hilgenreiner*. Deutsche Chirurgie. Lieferung 46 c. 623 Seiten. 4 Tafeln und 47 Abbildungen. Stuttgart 1905. Enke's Verlag. Preis Fr. 31. 25.

Die eben erschienene Monographie über die Geschwüre und die erworbenen Fisteln des Magen-Darmkanales stellt die erste umfassende und gründliche Bearbeitung des Gegenstandes von chirurgischer Seite dar.

Lieblein behandelt die Geschwüre des Magens und Darmkanales. Das Hauptinteresse beansprucht das peptische oder runde Magengeschwür. Die Indikation zu seiner chirurgischen Behandlung wird begründet zunächst durch die Ergebnisse der Statistik der innern Behandlung, die neben 64 % Heilungen 12 % temporäre Erfolge und 23 % dauernde Misserfolge und Todesfälle aufweist und sodann durch die Erfahrung, dass nicht komplizierte Geschwürsfälle, welche nach dem Aufhören einer strengen Ulcus-Kur sofort die alten Beschwerden wieder zeigen und deswegen in der Ernährung vollständig herunterkommen, durch die chirurgische Behandlung geheilt werden können. Geschwüre, welche durch die innere Behandlung nicht dauernd geheilt werden, dürfen und sollen der chirurgischen Behandlung unterzogen werden. Als Operationen kommen in Betracht die Exzision bei Geschwüren der Vorderwand, vor allem aber die Gastro-Enterostomie als eigentliche Operation der Wahl. Sie beseitigt am sichersten den vom Geschwür ausgelösten Pyloro-Spasmus und die dadurch bedingte mangelhafte Entleerung des Magens. Sie ergibt eine mittlere Mortalität von 18,8 %.

Auch die Komplikationen des Ulcus, die Blutung und Perforation werden eingehend gewürdigt. Für die chronischen Blutungen bildet die Gastro-Enterostomie den grössten Erfolg versprechenden Eingriff; bei schweren akuten Blutungen ist sie ebenfalls zu versuchen, sofern man sich zu einem Eingriffe entschliesst.

Als Folgezustände des Ulcus werden besprochen: Pylorusstenose, sekundäre Magen-erweiterung, Sanduhrmagen, Perigastritis und Ulcus-Tumor, Abszess-Bildung nach Perforation, Gastritis phlegmonosa, Magendivertikel.

Der zweite Abschnitt behandelt die Geschwüre des Darmkanales: das Duodenalgeschwür (Gastro-Enterostomie ebenfalls indiziert), das sogenannte peptische Jejunum-Geschwür nach Gastro-Enterostomie (Empfehlung der Gastro-Enterostomia retrocolica mit kurzer zuführender Schlinge), das Typhus- und Dickdarmgeschwür.

Die Arbeit von *Hilgenreiner* umfasst die erworbenen Fisteln des Magen-Darmkanales. Bei der Magenfistel wird die äussere und innere Magenfistel (Kommunikationsfistel mit den Nachbarorganen) unterschieden und in ähnlicher Weise werden bei der Darmfistel, der äusseren Darmfistel, dem widernatürlichen After und der inneren Darmfistel die verschiedenen Kommunikationen des Traktus mit den Nachbarorganen nach Ursache, Symptomen, Diagnose und Behandlung eingehend besprochen.

Die beiden Autoren haben mit grosser Mühe und Umsicht die ungemein reiche Literatur gesammelt, kritisch gesichtet und daraus die Aufgaben des Chirurgen für die Behandlung abstrahiert. Die interne Behandlung würdigen sie in objektiver Weise. Sicherlich werden die zahlreichen, dem Literaturstudium entnommenen Tatsachen nicht nur der Chirurgie, sondern auch der innern Medizin neue Anregungen geben. *Kaufmann.*

Kantonale Korrespondenzen.

Kanton Glarus. Seit der Jahreswende verloren wir in der kurzen Spanne Zeit von vier Wochen zwei unserer Kollegen. Beide rief der Tod mitten aus angestrengter Tätigkeit ab, beide allzufrüh, in einem Alter, dem oft noch 10 und 20 Jahre Zukunft beschieden sind, und wie oft noch sind es Jahre voll tüchtiger reifer Mannesarbeit.

Regierungsrat **Dr. med. Peter Hefti** wurde am 4. April 1857 in Schwanden geboren als Sohn des tüchtigen Arztes **Dr. J. J. Hefti**. Seine Schulbildung erhielt er in Schwanden, Glarus und Zürich und seine Ausbildung als Arzt fand er an den Universitäten Zürich, Basel und Würzburg. Sein Staatsexamen machte er in Basel und doktorierte daselbst bald nachher. Im Jahre 1882 liess er sich in der Heimatgemeinde als Arzt nieder und erwarb sich bald — sein Vater starb schon 1883 — eine ausgedehnte Praxis. In hohem Masse gewann er und behielt er das Vertrauen und die Anhänglichkeit seiner Patienten und viele sind es, die in ihm nun ihren treuen Arzt und Berater verloren haben. Und doch liegt der Schwerpunkt seiner Bedeutung vielleicht weniger in seiner rein ärztlichen Tätigkeit als in der grossen Summe von Arbeit, die er in verschiedenen Stellungen dem öffentlichen Leben, seiner Gemeinde und dem Kanton Glarus geleistet hat.

Schon 1884 kam er ins Kriminalgericht (1884—87) und wurde Mitglied des Gemeinderats. 1893 wählte ihn die Gemeinde zu ihrem Präsidenten und in dieser Stellung, die er bis 1905 inne hatte und die ihm eine Fülle von Pflichten auferlegte, hat er der Gemeinde die vorzüglichsten Dienste geleistet. Unter ihm wurde, um nur drei Punkte zu erwähnen, die Hauswasserversorgung durchgeführt, ein grosses Schulhaus gebaut und durch seine zielbewusste Tatkraft das Elektrizitätswerk am Niedernbach geschaffen trotz vieler Schwierigkeiten und mancher Anfeindung. Nachdem **H.** von Anfang der neunziger Jahre an im Landrat gesessen, wählte ihn 1899 die Landsgemeinde zum Regierungsrat. Damit kam zum erstenmal seit der unglücklichen Freigabe der ärztlichen Praxis (1874) ein Arzt in die höchste Behörde des Kantons und da gerade die Sanitäts- und Landwirtschaftsdirektion frei geworden, so war die Uebernahme durch **H.** eine gegebene. Mit grosser Hingabe widmete er sich den neuen und schwierigen Aufgaben und hat sich als Vorsteher seiner Direktion bleibende Verdienste erworben und zwar sowohl auf dem Gebiet der Landwirtschaft — Einführung der kantonalen Viehversicherung — als namentlich im Sanitätswesen, soweit dies eben im Rahmen der bestehenden Gesetzgebung möglich war. Einer ganz besondern Fürsorge durch ihn erfreute sich das Kantonsspital, dessen Spitalkommission er *ex officio* präsidierte. Unter seiner geschickten und umsichtigen Leitung ist gar manche wichtige Aenderung und Neuerung zustande gekommen. Hier war es, wo wir Gelegenheit hatten, die glückliche Art seines Vorgehens zu beobachten. Manchmal, wie es schien, fast ängstlich zurückhaltend, trat er an neue Projekte heran, liess sie allseitig prüfend und wiedererwägend vorsichtig ausreifen, führte sie dann aber mit aller Energie durch, sobald er die Ueberzeugung gewonnen hatte, auf dem richtigen Wege zu sein.

Neben dieser grossen beruflichen und politischen Tätigkeit fand der Verewigte noch Zeit zu aktiver Beteiligung an verschiedenen grössern industriellen Unternehmungen, denen er teils als Präsident, teils als Verwaltungsrat seine wertvollen Dienste lieh.

In unseren Kollegenkreis, in die medizinische Gesellschaft des Kantons Glarus, trat **H.** kurz nach seiner Niederlassung im Jahre 1883 und erschien seither fleissig in unsern Sitzungen. An den Beratungen über Standesfragen, über Rechte und Pflichten der Aerzte dem Staate gegenüber, über Krankenkassenwesen etc. nahm er besonders regen Anteil und seine Voten waren oft von ausschlaggebender Bedeutung. Als wir 1899 zum erstenmal im Falle waren, aus unserer Mitte einen Delegierten in die schweizerische Aerztekammer zu wählen, wurde er als der Geeignetste erkannt und ging einstimmig aus der Wahl hervor. Wie sich aus den Protokollen ergibt, hat er dort mit Geschick und mit Erfolg an den Beratungen teilgenommen und wir hatten alle Ursache, ihm vor kurzem aufs neue unser Vertrauen zu schenken.

Aus all' dem vielseitigen, überreichen Wirken heraus, dem eine ätiologische Bedeutung für seine verhängnisvolle Erkrankung (Diabetes) nicht abgesprochen werden kann, schied Kollege **Hefti** nach einem Krankenlager von nur wenigen Wochen am 31. Januar im Alter von nur 49 Jahren. Er hinterlässt eine grosse Lücke als Arzt und im öffent-

lichen Leben. Denn noch waren Aufgaben, die sich der Verstorbene gestellt, nicht gelöst und Hoffnungen, die wir Aerzte, aber auch weitere Kreise, auf ihn als Sanitätsdirektor setzten, nicht erfüllt. Die Gründung einer kantonalen Irrenanstalt mit allen Mitteln zu beschleunigen und durchführen zu können, war seit lange sein Lieblingswunsch gewesen. Er sollte ihm nicht in Erfüllung gehen. In den letzten Monaten fasste er das Ziel ins Auge, dem Kurfürscherunwesen im Kanton Glarus auf den Leib zu rücken und hoffte, dank des sich doch endlich da und dort regenden Unmuts über diesen Schandfleck des Kantons, auf einen gewissen Erfolg. Und in der Tat, er vor Allen, in seiner Stellung und dank seinem grossen Geschick, schwierige Aufgaben gründlich und auch politisch in geeigneter Weise vorzubereiten und sie dann mutig und mit starker Hand durchzuführen, schien berufen, die Hoffnungen von uns Aerzten und — ich setze das gerne ausdrücklich hinzu — eines grossen und immer wachsenden Teils der Bevölkerung auf eine entschiedene Besserung der Medizinalzustände zu erfüllen. „Es hat nicht sollen sein.“ Zu früh musste er scheiden von seinem lieben Glarnerland, dem er so treu gedient, dem er noch so viel zugedacht hatte, zu früh für seine Kollegen und für seinen schönen Freundeskreis, zu früh vor allem — für seine Familie. Eine treu besorgte Gattin, eine verheiratete Tochter und ein Sohn, der soeben das Gymnasium absolviert hat, trauern um den liebevollen Gatten und Vater. Mit ihnen werden viele und nicht zuletzt wir Kollegen sein Andenken in Ehren halten.

Dr. Johannes Noser war der Sohn des Gemeinderates Fried. Noser, Gastwirt zur „Traube“ in Oberurnen und wurde daselbst am 26. Juli 1853 geboren. Er besuchte die Primarschule in Oberurnen, die Klosterschule in Näfels, sodann die Gymnasien in Einsiedeln und Feldkirch. Hierauf wandte er sich, wie der ältere Bruder, der jetzige bischöfliche Kanzler in Chur, dem theologischen Studium zu in Chur und in Innsbruck und ging erst dann über zum Studium der Medizin, dem er an den Universitäten Zürich, Bern, Basel und Wien oblag. Tüchtig für die Praxis vorbereitet, liess er sich 1881 in seinem Heimatdorte Oberurnen nieder und fand hier und in den benachbarten Gemeinden Niederurnen und Näfels und weiter einen schönen Wirkungskreis. Mit ganzer Seele widmete er sich seinem Berufe, treu unterstützt von seiner Gattin, mit welcher er seit 1883 in glücklichster, leider kinderloser Ehe verbunden war.

Trotz der anstrengenden ärztlichen Tätigkeit konnte auch er dem Rufe seiner Mitbürger nicht ausweichen, die ihn mit den wichtigsten Aemtern der Gemeinde betrauten. Lange Jahre war er Präsident der Kirch- und Schulgemeinde und sechs Jahre lang Gemeindepräsident. Als solcher amtierte er mit grossem Geschick und Pflichttreue und hat sich um die Gemeinde namentlich durch das unter ihm zustande gekommene Elektrizitätswerk verdient gemacht. Seit 1902 sass er auch, von der Landsgemeinde gewählt, im Kriminalgericht.

So stand er mitten in voller Tätigkeit, im Berufe und im Amt ein allgemein geachteter Mann. Eben hatte er sein einfaches Haus erweitert und durch Umbau zu einem schönen Heim gestaltet und gedachte, die Last der Arbeit allmählich erleichternd, an der Seite seiner Gattin noch etwas ruhigere Jahre zu geniessen; da traf ihn vor Jahresfrist aus heiterm Himmel ein leichter apoplektischer Insult, der ihm die Illusionen für die Zukunft jäh zerstörte. Nach monatelanger Pflege und Schonung schien er bis auf eine leichte Gehstörung wieder genesen, aber ein beständiger Kopfschmerz und eine damit zusammenhängende häufige Gemütsverstimmung liess ihn nicht mehr recht zum Lebensgenusse kommen. Nachdem er auf dringenden ärztlichen Rat hin alle Beamtungen niedergelegt, hoffte er immerhin seinem lieben Beruf in gewissen Grenzen noch weiter angehören und noch länger wirken zu dürfen. Wieder ging er mit dem gewohnten Pflichtfeifer seinen Patienten nach, da rief ihn am Morgen des 23. Februar eine neue Apoplexie für immer ab. In ihm verloren seine vielen Kranken einen treuen, äusserst besorgten Arzt, den sie nun schwer vermissen. Wir Aerzte werden den Verstorbenen, der seit 1881 der kantonalen medizinischen Gesellschaft angehörte und allgemein beliebt war, als geraden, offenen Charakter und guten Kollegen in Ehren halten und seine

hervorragende Pflichttreue und Opferfreudigkeit darf uns zum Vorbild dienen. Er lebte wirklich mit und für seine Patienten wie kaum ein Zweiter und kein Weg war ihm zu weit und keine Mühe zu gross. R. I. P. F.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Am 12. bis 14. September findet in Bern der 9. Kongress der deutschen Dermatologischen Gesellschaft statt. Da der Kongress möglichst viel Demonstrationen und Diskussionen bringen soll, hat man von offiziellen Referatsthemen abgesehen.

Ein Vortrag von A. Neisser „Ueber den derzeitigen Stand der experimentellen Syphilisforschung“ und einer von E. Hoffmann „Von dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Aetiologie der Syphilis“ werden die wichtigsten zurzeit schwebenden Fragen der Syphilisforschung behandeln.

Erkundigungen über die Organisation des Kongresses etc. werden von Prof. Jadassohn in Bern bereitwilligst beantwortet.

Ausland.

— Unser verehrter Landsmann Prof. Garrè hat einen Ruf als Nachfolger v. Czerny's nach Heidelberg erhalten, ihn aber abgelehnt.

— **Tuberkulose und Schwangerschaft.** Auf Grund eigener Beobachtungen in 25 Fällen von Schwangerschaft bei Frauen, die an Lungentuberkulose erkrankt waren, formulieren Rosthorn und Fränkel ihren Standpunkt in dieser praktisch hochwichtigen Frage in folgenden Sätzen: Bei nicht sehr ausgedehnten Spitzenprozessen oder bei cirrhotischen Prozessen der Lungen, unabhängig davon, ob Fieber und Abmagerung besteht, wenn nur andere Komplikationen fehlen, erscheint namentlich in vorgeschrittenen Monaten der Schwangerschaft zunächst ein abwartendes Verhalten angezeigt. Der Hygiene der Gravidität ist die grösste Sorgfalt zuzuwenden, wie sie jeder Graviden gebührt, wenn sie chronisch krank ist. Gleichzeitig ist die Lungenkrankheit zu behandeln, wie wenn die Gravidität nicht bestände. Ruhe, klimatische und Anstaltskuren sind geboten, nicht trotz, sondern wegen der eingetretenen Gravidität. Bei bemittelten Kranken dürfte dies unschwer durchzuführen sein, dagegen stellt es sich, sobald man sich klinisch mit der Frage beschäftigt, als ein grosser Misstand heraus, dass die bestehenden Heilstätten graviden Tuberkulösen Aufnahme nicht gewähren dürfen. Auch in den medizinischen Abteilungen der Krankenhäuser sind die tuberkulösen Schwängern nicht gerne gesehen, und ebenso scheint es bedenklich, mit Rücksicht auf die Gefahren der Infektion solche hustende Kranke unter den gesunden Schwängern auf der Schwangerenstation der Frauenkliniken zu belassen. Es rollt sich die Frage auf, wie es sich einrichten lässt, dass diese wichtige Kategorie von Lungenkranken Anteil nehmen könne an den Segnungen der hygienischen und sozialen Einrichtungen, die für andere Kategorien von Lungenkranken geschaffen sind.

Wenn sorgfältige Pflege und Behandlung keine Besserung des Lungenbefundes und, was wichtiger ist, keine Entfieberung oder keinen Anstieg des Körpergewichtes über die durch die Gravidität bedingte Zunahme hinaus herbeiführt, so ist auch bei leichten Fällen die Unterbrechung der Gravidität diskutabel, ebenso wie sie immer in Frage kommen kann und kommen muss bei allen progredienten, floriden oder destruktiven Prozessen, die mit hartnäckigem Fieber und Reduktion des Ernährungszustandes einhergehen, erst recht, wenn sie mit einer andern Komplikation der Tuberkulose vergesellschaftet sind.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft muss aber auch nach den Erfahrungen von R. und F. so früh wie möglich erfolgen. Es hat sich schon jetzt gezeigt, dass die künstliche Frühgeburt keineswegs imstande ist, einen ungünstigen Verlauf der Tuberkulose aufzuhalten. Es wird selten gelingen, durch eine künstliche Frühgeburt noch eine Frau oder ein Kind zu retten, welche ohne diesen Eingriff verloren wäre.

So erscheint dieser Eingriff mit der spontanen Geburt am natürlichen Ende der Schwangerschaft gleichwertig und nicht empfehlenswert. Anders der künstliche Abortus. Er ist, wenn sachgemäss ausgeführt, der kleinere Eingriff und fällt in eine Periode der Gravidität, wo die tuberkulöse Frau unter der Gravidität noch nicht schwer gelitten hat. Tatsächlich tritt sehr häufig ein vollständiger Umschwung des Krankheitszustandes ein, sobald der Uterus entleert ist, und das gilt nicht nur von den tuberkulösen Frauen, die stark an Hyperemesis gelitten haben, wenn auch von diesen besonders. Trotz dieser Auffassung und Erfahrung können sich R. und F. nicht wie andere dazu entschliessen, die künstliche Frühgeburt kurzweg für das in Betracht kommende Verfahren bei einer graviden Tuberkulösen zu empfehlen. Solchem offensiven Vorgehen ist immer entgegenzuhalten, dass die Tuberkulose in jeder Phase der Gravidität zum Stillstand kommen kann, auch ohne unser Eingreifen. Aber in Erwägung gezogen kann und muss nach dem heutigen Stand der Frage dieser Eingriff in jedem Falle werden, in dem eine Tuberkulöse schwanger wird, und daher erscheint es angebracht, dass jede Tuberkulöse, die sich schwanger fühlt, unverzüglich und so früh wie möglich in ärztliche Behandlung trete. Darauf sollten ärztlicherseits lungenkranke Frauen in den Fertilitätsjahren aufmerksam gemacht werden. Es kann dies ja geschehen, ohne dass die schon mehr als berechnete Angst der tuberkulösen Frauen vor der Gravidität noch mehr genährt wird.

Von dem ausgezeichneten Effekte der eingeleiteten künstlichen Fehlgeburt konnten sich R. und F. wiederholt überzeugen, sodass sie es bedauern müssten, dass durch sie gesetzten Vorteils für einzelne Fälle entbehren zu sollen. Auf die richtige Wahl dieser Fälle kommt es demnach an. Sie muss eine durch länger dauernde Beobachtung begründete und wohl überdachte sein. Die Schablone ist hier wie in der gesamten Medizin zumeist das Falsche, eine zweckmässige und auf Erfahrung basierte Individualisierung das Richtige. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17.)

— Die Breslauer dermatologische Vereinigung hat beschlossen, Schritte zu tun, um von den Unfallversicherungsgesellschaften bei **Syphilisinfektion im Berufe** für die Aerzte günstigere Entschädigungsbedingungen zu erlangen als bisher. Sie richtet an die deutschen Aerzte die Bitte, ihr diejenigen ihnen bekannten Fälle mitzuteilen, in welchen 1. die Anerkennung von beruflicher Syphilisinfektion als Unfallursache vor Abschluss der Unfallversicherung zurückgewiesen oder nur unter hohem Prämienzuschlage bewilligt wurde; 2. eine Entschädigung für vorübergehenden Verlust der Arbeitskraft nach dem 400. Tage seit der Entstehung des Unfalles beanstandet wurde; 3. die Anerkennung von voraussichtlich lebenslänglicher Verminderung der Arbeitskraft, d. h. von Invalidität auf Grund beruflicher Syphilisinfektion verweigert wurde, resp. erst erstritten werden musste. Diebezügliche Angaben sind an Dr. *Martin Choteen*, Breslau, Landsbergstrasse 1, zu richten.

— **Aerztliche Sonntagsruhe.** Die in Bamberg allgemeine Praxis ausübenden Aerzte haben unter Zustimmung des ärztlichen Bezirksvereins die Einführung der ärztlichen Sonntagsruhe vereinbart. Zur Durchführung der Sonntagsruhe wird vom Mai d. J. ab ein ärztlicher Sonntagsdienst eingerichtet. Diesen Dienst versehen ab 1 Uhr nachmittags regelmässig abwechselnde Gruppen von je 4—5 Aerzten, die nach ihrer Wohnung gleichmässig über die Stadt verteilt sind. Namen und Wohnung der diensttuenden Aerzte werden jeden Samstag in den Tageszeitungen veröffentlicht. Ausserdem ist in der Wohnung, bezw. vor der Wohnung eines jeden Arztes ein Plakat angebracht, das die Namen der diensttuenden Aerzte enthält.

Für den Sonntagsdienst hat der ärztliche Bezirksverein folgende Vorschriften erlassen. Zu deren Einhaltung haben sich die beteiligten Aerzte unterschriftlich verpflichtet. § 1. Sonntags nachmittags — nach 1 Uhr — fällt die Sprechstunde aus. § 2. An Sonntagnachmittagen soll die Annahme neuer Fälle tunlichst vermieden werden unter Hinweis auf die durch Vereinsbeschluss eingeführte Sonntagsruhe. Besuch alter Fälle ist freigestellt. Konsilien sollen möglichst am Sonntag nicht abgehalten werden. § 3. Die diensttuenden Aerzte haben die Patienten anderer Kollegen noch an demselben Abend

auf dem eingeführten Formular den Hausärzten zu überweisen. § 4. Die diensttuenden Aerzte haben im Falle notwendiger längerer Abwesenheit von ihrer Wohnung einen anderen diensttuenden Arzt davon zu verständigen und mit Vertretung zu betrauen. § 5. Während des Urlaubs sorgt für die Vertretung der in Urlaub gehende Arzt. § 6. Die diensttuenden Aerzte liquidieren für sich geburtshilfliche und chirurgische Leistungen, auswärtige Besuche, sowie die Bemühungen für die Ortskrankenkasse. Alles übrige wird den Hausärzten überwiesen. § 7. Die laufenden Geschäfte (Regelung der Reihenfolge, Bekanntgabe in den Zeitungen usw.) besorgt ein Ausschuss, der sich zusammensetzt aus je einem Mitgliede aus jeder Gruppe. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 19).

— **Zur Prophylaxe der Syphilis.** Die vor wenigen Jahren gelungene Uebertragung der Syphilis auf Affen bildete den Ausgangspunkt zahlreicher Bestrebungen zur Gewinnung eines Immunisierungsverfahrens gegen diese Infektion. Bisher haben die in dieser Richtung gemachten Versuche keine positiven Resultate zu verzeichnen. *Roux* und *Metschnikoff* scheint es aber gelungen zu sein, mit Hilfe eines anderen Verfahrens die Entwicklung der Syphilis bei einem bereits infizierten Individuum zu unterdrücken. Durch Einreibungen einer Calomelsalbe kurze Zeit nach der Inokulation von aktivem syphilitischem Virus unterblieb bei den behandelten Affen die Entwicklung des Primäraffektes, während bei den Kontrolltieren die Infektion ihren gewohnten Lauf nahm.

Nachdem zahlreiche Tierversuche stets dasselbe Resultat ergeben hatten, stellte sich die Frage, ob diese Methode, am Menschen appliziert, sich ebenso wirksam erweisen würde. Ein junger Mediziner bot sich als Versuchsobjekt an. Derselbe war vollständig frei von syphilitischen Antecedentien sowohl hereditärer als individueller Art. Am 1. Februar wurde er in Gegenwart anderer Aerzte mit syphilitischem Virus von zwei verschiedenen frischen Primäraffekten an der Corona glandis inokuliert. Gleichzeitig wurden vier Affen inokuliert. Eine Stunde nach der Inokulation wurden die verletzten Stellen mit einer 33 %igen Calomelsalbe beim Studenten und einem Affen eingerieben; zwanzig Stunden später wurde ein zweiter Affe mit der Salbe behandelt. Die zwei übrigen Affen wurden als Kontrolltiere beiseite gestellt. Einige Tage später beobachtete man beim jungen Manne in der Nähe der inokulierten Stellen einige herpesähnliche Bläschen mit Eiter gefüllt, welche aber nach zwei Tagen verschwanden. Sonst blieb in den folgenden drei Monaten jede Spur von Reaktion aus. Von den inokulierten Affen blieb der sofort behandelte gesund, während derjenige, der erst nach zwanzig Stunden eingerieben worden war, am 39. Tage einen Schanker an der Inokulationsstelle bekam. Ebenfalls erkrankten die zwei Kontrolltiere an typischer Syphilis.

(Bullet. de l'Académie de médecine No. 19.)

— **Zum Verdecken des Geschmacks des Ricinusöls** empfiehlt *Ritter* folgende Formel: Saccharin 0,12, Ol. Menthæ pip. Gttas Nr. V, Spiritus q. s. ad solut. adde, Ol. Ricini 240,0. Dieses Präparat ist von angenehmem Geschmack, enthält 99,98 % Ol. Ricini und wird in den gleichen Dosen wie letzteres genommen.

Briefkasten.

Dr. *A. van Voornveld*, Davos. Prof. *Wyder* nennt in seinem Nachruf an *Gusserow* (Corr.-Blatt 1906 Nr. 10, pag. 322) die neugegründete Universität Zürich eine Pflegstätte deutschen Geistes und deutscher Wissenschaft und zählt allerdings unmittelbar darauf in die „Reihe der Männer, auf welche sie stolz war“ neben *Mommsen*, *Griesinger*, *Schönlein*, *Billroth*, etc. auch *Moleschott*. Darin liegt aber nicht notwendig eine Verkennung der Nationalität des Letztgenannten. Indessen wollen wir Ihrem Wunsche gemäss hier gerne betonen, dass *Moleschott* geborener Holländer war (geb. 1822 in Herzogenbusch). Dagegen studierte er seit 1842 in Heidelberg, wo er sich dann 1847 auch habilitierte und 1853 ein physiologisches Laboratorium gründete. Er darf also wohl als Vertreter deutschen Geistes und deutscher Wissenschaft genannt werden.

Schweizerischer Medizinalkalender pro 1907. Wir bitten um baldige Einsendung von Wünschen, Korrekturen etc.

An die Herren Universitätskorrespondenten. Bitte um gefl. Einsendung der medicin. Studentenfrequenz im Sommersemester 1906.

E. H.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Preis des Jahrgangs :
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

N^o 13.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. Juli.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Dr. *Rudolf Stähelin*: Ueber vegetarische Diät. — Prof. *Salmi*: Ueber Tuberkulinbehandlung. (Schluss.) — Dr. *Willy v. Murali*: Wasserstoffsuperoxyd bei Darmverschluss. — 2) Vereinsberichte: Klinischer Aertestag der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. — Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *O. Vierordt*: Diagnostik der innern Krankheiten. — Dr. *Carl Sternberg*: Pathologie der Primärerkrankungen des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates. — *Paul Cohnheim*: Die Krankheiten des Verdauungskanales. — 4) Wochenbericht: Universität Basel. — Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. — Auskultationen der Wirbelsäule. — Operative Behandlung grosser Herzbeutelergüsse. — Wirkung des Alkohols auf die Ausscheidung der Azetonkörper. — Appendicitisfrage. — Verwendung der Cascara-Präparate. — Inzision von Forunkeln im äusseren Gehörgang. — Magenausspülung bei habitueller Obstipation. — 5) Briefkasten. — 6) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Ueber vegetarische Diät.

Von Dr. *Rudolf Stähelin*, I. Assistenzarzt der medizinischen Klinik zu Basel.¹⁾

Die vegetarische Bewegung hat in den letzten Jahren einen solchen Umfang angenommen, dass sie das Interesse des Arztes in hohem Grade erwecken muss. In Deutschland existiert ein Vegetarierbund, der vor einem Jahre etwa 1500 Mitglieder zählte. Er entfaltet in seinem zweimal monatlich erscheinenden Organ „Die vegetarische Warte“ und in zahlreichen Flugschriften eine rührige Propaganda. Daneben gibt es aber noch viele Vegetarier, die nicht dem Verband angehören, und wie viele Leute wenigstens zeitweise vegetarisch leben, ergibt sich daraus, dass in allen Städten vegetarische Speisehäuser entstehen und sich eines zahlreichen Besuches erfreuen. In Basel existiert ein vegetarisches Restaurant, „Thalysia“, Steinenvorstadt 20, und das Blaukreuzhaus hat auch einen vegetarischen Tisch eingerichtet, an dem täglich etwa 30—40 Personen zu Mittag essen. An einer solchen Bewegung dürfen wir Aerzte nicht achtlos vorübergehen. Wir müssen uns fragen, ob die Anschauungen der Vegetarier nur auf Verirrungen des menschlichen Geistes beruhen oder ob etwas Berechtigtes darin liegt und ob wir für die Ernährung des gesunden oder des kranken Menschen etwas von ihnen lernen können. Die heutige Medizin setzt ihren Stolz darein, von jedermann zu lernen, aus den Erfahrungen der Laien so gut wie aus den Ergebnissen der Naturwissenschaften zu schöpfen, alles zu prüfen und das Gute zu behalten.

¹⁾ Vortrag, gehalten in der medizinischen Gesellschaft zu Basel am 19. April 1906.

Das Zahlenmaterial, das in eigenen Versuchen gewonnen wurde, soll an anderer Stelle veröffentlicht werden. Dort sollen auch die Literaturnachweise gegeben werden.

Was verstehen wir unter Vegetarismus? Wenn wir den Begriff weiter fassen: jede Ernährung, die den Genuss von Fleisch jeder Tierart ausschliesst. Dann müssen wir aber mehrere Unterabteilungen unterscheiden. Die Vegetarier im engeren Sinn verwerfen alles, was vom Tiere stammt; andere verbieten nur den Genuss der Bestandteile des toten Tieres, erlauben aber das, was das lebende Tier liefert, also Milch, Butter, Käse, Eier, Honig. Diese nennt man Laktovegetarier. Endlich gibt es noch einzelne merkwürdige Leute, die sogar das Kochen der Speisen verschmähen und sich nur aus rohen Früchten, etwa noch mit Zusatz von Grahambrot, ernähren, die sogenannten Rohkostvegetarier.

Bevor wir untersuchen, wie diese Ernährungsweisen vom physiologischen und therapeutischen Standpunkt aus zu beurteilen sind, müssen wir uns klar machen, worin die Triebfedern der vegetarischen Bewegung bestehen. Zunächst sei es mir gestattet, Sie kurz über die Geschichte des modernen Vegetarismus zu orientieren.¹⁾

Das Land, in dem der moderne Vegetarismus zuerst Boden fasste, war England. Hier wurde schon im Jahre 1801 der erste Vegetarierversammlung gegründet und die beiden Dichter Byron und Shelley, die mit grosser Begeisterung für die Enthaltung von Fleischnahrung eintraten, förderten die Bewegung mächtig. Der eigentliche systematische Vegetarismus beginnt aber mit dem Jahre 1811, in dem das Buch J. Newton's: „Return to nature or defense of vegetable régime“ erschien. Bald folgte auch Amerika, wo schon Benjamin Franklin für pflanzliche Ernährung eingetreten war, wo aber erst der Methodistenprediger Sylvester Graham durch Vorträge und durch sein Werk: „Lectures of thie science of human life“ der Ansicht, dass die vegetarische Lebensweise ein Gebot der Gesundheitspflege und der sittlichen Reinheit des Menschen sei, eine grosse Zahl von Anhängern verschaffte. Ungefähr gleichzeitig wie Graham suchte in Frankreich Gleizès in seiner „Thalysia ou la nouvelle existence“ auf Grund seiner asketischen Weltanschauung die Menschheit zum Vegetarismus zu bekehren. In Deutschland ist namentlich Eduard Baltzer, ein Theologe, der als Anhänger von David Friedrich Strauss sein Amt hatte niederlegen müssen, ein Vorkämpfer der Bewegung gewesen. Er hat 1868 in Nordhausen den ersten deutschen Vegetarierversammlung ins Leben gerufen und hat ein grosses Werk geschrieben: „Die natürliche Lebensweise, der Weg zu Gesundheit und sozialem Heil“, das eine ganze Anzahl von Auflagen erlebte.

Sie sehen aus dieser kurzen Aufzählung, dass bei den Führern der vegetarischen Bewegung keineswegs ausschliesslich oder auch nur vorwiegend medizinisch-hygienische Beweggründe massgebend waren, sondern namentlich auch ethische und philosophische. Das Gleiche scheint für die jetzigen Mitglieder des Vegetarierbundes zu gelten. Wenn wir die „Vegetarische Warte“ oder die zahlreichen Flugblätter durchsehen, so sehen wir als die wichtigsten Gründe folgende angeführt:

¹⁾ Zusammenfassende Uebersichten geben der Vortrag von *Bunge*: Der Vegetarismus, 2. Auflage, Berlin 1901; das Schriftchen von *Hueppe*: Der moderne Vegetarismus, Berlin 1900, und die grössere Schrift von *Albu*: Die vegetarische Diät, Berlin 1900. Eine der besten von Vegetariern herrührenden Publikationen ist der Vortrag von Dr. med. *Dock*: Die sittliche und gesundheitliche Bedeutung des Vegetarismus, St. Gallen 1891.

1. Der Mensch ist, wie die vergleichende Anatomie lehrt, ein Fruchtester.
 2. Der Mensch hat nicht das Recht, Tiere zu töten, weil er sich auch anderweitig ernähren kann.
 3. Die vegetarische Ernährung ist die einfache Lebensweise und bedeutet die Rückkehr zur Natur.
 4. Durch Fleischgenuss nimmt der Mensch den Charakter eines Raubtieres an.
- Daneben kommen dann freilich noch medizinische Argumente, besonders die Behauptung, das Fleisch sei für den menschlichen Körper ein Gift, es enthalte immer Fäulnisstoffe und schädige durch seine Zerfallsprodukte den ganzen Körper, besonders die Nieren.

Aber neben diesen Gesinnungsvegetariern sehen wir eine viel grössere Anzahl von Menschen, die nur aus Gesundheitsrücksichten auf den Fleischgenuss verzichten, weil sie sich bei Pflanzenkost wohler fühlen oder sogar, weil sie glauben durch sie von Krankheiten geheilt zu sein. Diese Tatsache legt uns die Pflicht auf, die vegetarische Bewegung nicht einfach zu ignorieren, sondern im Gegenteil aufmerksam die Wirkung dieser Ernährungsweise auf den Organismus zu studieren.

Wir müssen die vegetarische Diät von zwei Gesichtspunkten aus betrachten:

1. Wie gestaltet sich bei vegetarischer Ernährung die Zufuhr der notwendigen Nährstoffe im Vergleich zur gemischten, und welche Bedeutung hat die Differenz für den Körper?

2. Sind im Fleisch ausser den Nahrungsstoffen noch Substanzen vorhanden, deren Wegfall für den Körper nicht gleichgültig ist?

Die erste Frage scheint verhältnismässig leicht zu beantworten. Wie Ihnen bekannt ist, spielen die Nahrungsmittel im Organismus die gleiche Rolle, wie das Heizmaterial in einer Maschine und das Bedürfnis des Körpers nach Nahrung hängt ab von der Wärmemenge, die er entweder in Form von geleisteter Arbeit oder in Form von Wasserverdunstung, Wärmestrahlung und -leitung nach aussen abgibt. Die Nahrungsmittel liefern dabei genau so viel Wärme, wie wenn sie ausserhalb des Körpers verbrannt werden, und sie können sich innerhalb weiter Grenzen in der Weise vertreten, dass sie entsprechend ihrem Brennwert verwertet werden. Es ist für den Organismus gleichgültig, ob er Kohlehydrate oder Fett erhält, wenn dies nur in den Mengen geschieht, dass in beiden Fällen bei der Verbrennung gleich viel Wärme entsteht. Wir können deshalb für jede Kost berechnen, wieviel der Körper braucht, wenn wir nur den Gehalt an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten kennen. Die Verbrennungswärme dieser drei wichtigsten Nährstoffe ist ja bekannt. 1 g Eiweiss und 1 g Kohlehydrat liefern gleich viel Kalorien, nämlich 4,1 (nach Abzug der Schlacken); 1 g Fett 9,3 Kalorien, also mehr als das doppelte. Damit hätten wir die Grundlage gewonnen, um die vegetarische Ernährung mit der gemischten zu vergleichen. Wir können nun berechnen, welche Mengen eines bestimmten Nahrungsmittels ein arbeitender Mann bei einer Wärmeproduktion von 3000 Kalorien braucht, um seinen Körperbestand zu erhalten.

Zu dem Bedarf von 3000 Kalorien müssen aufgenommen werden:

	Menge	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	
Rindsfett	326	—	322,5	—	
Butter	389	—	322,5	—	
Schweizerkäse	730	239,5	200	—	
Rohrzucker	732	—	—	732	
Reis	880	62	4	660	
Rindfleisch (fett)	931	157	253	—	
Häring	1040	243	215	—	
Brot	1190	92	17	513	
Eier	2110	263	206,5	—	
Rindfleisch (mager)	2570	418	139	—	
Kartoffeln	2670	53	42	582	
Milch	4560	150,5	160	219	
Aepfel	5180	20	—	712	
Gelbe Rüben	6720	68	14	632	
Wirsingkohl	6840	226	49	412	
Erdbeeren	7640	82	34	572	
Kopfsalat	17000	240	53	372	
Fleischkost	eigener Versuch	1410	249	89	281
Vegetarische Kost	" "	2200	59	31	614
" " Caspari und Glæssner ¹⁾		1340	37	113,5	445
Vegetarische Rohkost	Caspari ²⁾	2720	27	—	704
Ernährung in Paris, ³⁾ exkl. Alkohol und Getränke, inkl. 240 Milch		1515	104	75	459

Wie Sie aus dieser Tabelle sehen, ist es bei einseitiger Ernährung mit Vegetabilien im allgemeinen notwendig, eine grössere Menge von Speisen aufzunehmen, als bei vorwiegend animalischer Kost. Einzig das Brot und der Reis machen (abgesehen vom Zucker) eine Ausnahme, aber es muss bemerkt werden, dass der Reis beim Kochen mindestens die doppelte Menge Wasser aufnehmen muss, um geniessbar zu werden. Dieses grössere Volumen der vegetarischen Kost ist schon oft betont und als Nachteil derselben ins Feld geführt worden. Es ist auch selbstverständlich, dass eine allzu voluminöse Kost Menschen mit schwachen Verdauungsorganen nicht zuträglich ist. Aber man nimmt sich meist nicht die Mühe, die in praxi vorkommenden Verhältnisse zahlenmässig darzustellen. Ich habe daher für einige Kostformen das Volumen der Speisen berechnet und die Resultate in die Tabelle aufgenommen. Sie sehen zunächst, dass bei einer Zusammensetzung der Kost, wie sie sich aus dem durchschnittlichen Verbrauch der Pariser Bevölkerung an Nahrungsmitteln berechnen lässt, täglich (nach Abzug der Milch) 1275 g fester Speisen erforderlich sind, um 3000 Kalorien zu liefern. Etwas grösser (1410 g) ist die Zahl, die ich bei einem Versuch

¹⁾ Caspari und Glæssner: Ein Stoffwechselversuch an Vegetariern. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. 7 (Frau K. 5. Versuchstag).

²⁾ Caspari: Physiologische Studien über Vegetarismus, Bonn 1905 und Pflüger's Archiv Bd. 109 (8. Jan. 1902).

³⁾ Gautier: L'alimentation et les régimes. Paris 1904. S. 14 f.

mit einer Nahrung erhielt, die hauptsächlich aus Rindfleisch bestand. Eine viel grössere Nahrungsmenge musste ich bei rein vegetarischer Kost aufnehmen (2200) und der Patient *Caspari*'s, der nur von rohen Früchten (Äpfeln, Apfelsinen, Trauben und Feigen) lebte, hätte täglich 2720 g bewältigen müssen, um 3000 Kalorien aufzunehmen. Aus dem Versuch von *Caspari* und *Glæssner* aber sehen Sie, dass es auch bei vegetarischer Diät gelingt, mit kleinen Nahrungsmengen auszukommen, wenn die Speisen passend gewählt werden. Hier genügten 1340 g, also die Hälfte von dem, was in *Caspari*'s Versuch nötig war.

Diese Differenz wird uns erklärlich, wenn wir uns klar machen, worauf der Unterschied im Brennwert der vegetabilischen und animalischen Nahrungsmittel beruht. Bei einzelnen Pflanzenteilen, z. B. grünen Gemüsen und vielen Früchten, ist es der Reichtum an Wasser, durch den die geringe Nahrhaftigkeit bedingt ist. (Die Zellulose macht für diese Betrachtung wenig aus, da ihr Gehalt selbst beim Rettig, einer der holzstoffreichsten geniessbaren Pflanzen, nur etwa $1\frac{1}{2}\%$ ausmacht.) Bei anderen dagegen, speziell bei denjenigen, die für vegetarische Ernährung die grösste Verwendung finden, ist der Wassergehalt durchaus nicht grösser als beim Fleisch. Kartoffeln und Fleisch enthalten ungefähr 75 % Wasser, Äpfel 85 %; getrocknete Früchte enthalten viel mehr Nahrungsstoffe als die meisten Fleischsorten. Der wichtigste Unterschied zwischen vegetabilischer und animalischer Kost beruht auf dem verschiedenen Fettgehalt. Die Fette haben nicht nur einen sehr hohen Brennwert, sondern sie können auch in konzentrierter Form genossen werden. Wenn wir also der vegetarischen Nahrung Fett zufügen, so können wir ihr Volumen so klein gestalten, dass es das der animalischen nicht überschreitet. Das hat auch die Patientin von *Caspari* und *Glæssner* getan, indem sie an dem Tage, den ich als Beispiel anführte, 104 g Leinöl genossen hat. Die meisten Vegetarier sind auf diesen Gedanken gekommen; sie vergrössern den Brennwert ihrer Nahrung durch Aufnahme von Oel, Palmfett, Oliven und Nüssen.

Es gibt aber Fälle, wo gerade eine wenig nahrhafte Kost erwünscht ist. Die einzig erfolgreiche Behandlung der Fettsucht besteht, wie man jetzt allgemein eingesehen hat, darin, dass man im Verhältnis zu den Ausgaben des Körpers eine zu geringe Nahrungsmenge zuführt. Und hier kann uns die reine Pflanzennahrung mit Ausschluss von Fett gute Dienste leisten. Sie führt dem an ein gewisses Quantum gewöhnten Fettsüchtigen das gleiche oder sogar ein grösseres Volum von Nahrung mit einem geringeren Brennwert zu und so entsteht ein Verlust von Körpersubstanz, ohne dass das Hungergefühl aufkommt, das für viele Patienten die Entfettungskuren so unangenehm gestaltet.

Bei dieser Betrachtungsweise haben wir nun noch etwas vernachlässigt, nämlich die verschiedene Ausnützung der Speisen. Wie Sie aus der von *Rubner*¹⁾ aufgestellten Tabelle ersehen können, die in viele Lehrbücher der Physiologie und der Hygiene übergegangen ist, erscheint von vielen Vegetabilien ein grosser Teil des Aufgenommenen wieder im Kot, bis über 20 % (Roggenbrot, gelbe

¹⁾ Zeitschrift für Biologie, Bd. 15 und *Leyden's* Handbuch der Ernährungstherapie, Bd. 1, 2. Auflage, Leipzig und Wien, 1903, S. 119.

Rüben). Doch werden andere pflanzliche Nahrungsmittel ebenso gut ausgenützt wie Fleisch und speziell der Stickstoffverlust ist tatsächlich nicht so gross, wie er auf den ersten Anblick erscheint, da ein grosser Teil des Kotstickstoffs gar nicht unresorbiertem Eiweiss entspricht, sondern in den Verdauungssäften enthalten ist, die ja bei vegetarischer Ernährung ebenso reichlich abgesondert werden wie bei gemischter. Im ganzen können wir also sagen, dass die für die Deckung des gleichen Kalorienbedürfnisses berechneten Zahlen der Tabelle I bei vielen vegetabilischen Nahrungsmitteln etwas zu niedrig ausgefallen sind.

Ein weiterer Unterschied zwischen Pflanzen- und Fleischkost, der früher als der weitaus wichtigste aufgefasst wurde, springt Ihnen in die Augen, wenn Sie die Tabelle I betrachten. Wenn wir das gleiche Kalorienbedürfnis mit Fleisch oder mit Vegetabilien decken, so nehmen wir im ersten Fall sehr viel Eiweiss auf, im zweiten (bei den Nahrungsmitteln, die wirklich in grosser Menge genossen werden können) sehr wenig, sogar in Wirklichkeit noch weniger, als in der Tabelle angegeben ist, da das dort als „Eiweiss“ angeführte zum Teil niedrigere stickstoffhaltige Moleküle sind. Es fragt sich nun: was für eine Bedeutung hat eine hohe und eine niedrige Eiweisszufuhr für den Organismus?

Früher wurde, namentlich unter *Liebig's* Einfluss, allgemein angenommen, dass die eiweissreichste Ernährung die beste sei. Das Eiweiss ist ja fast der einzige organische Stoff, den der Körper zum Aufbau und zum Ersatz absolut notwendig hat und der durch keinen anderen ersetzt werden kann. Aber es hat sich immer mehr herausgestellt, dass der Körper mit einer sehr kleinen Eiweissmenge auskommen kann, ohne die geringsten Zeichen einer Schädigung aufzuweisen, und dass sich der Ansatz von Eiweiss viel weniger nach der Menge der Zufuhr als nach dem Bedürfnis des Organismus richtet. Ein wachsendes oder gravidus Tier hält von einer geringen zugeführten Menge einen grossen Prozentsatz zurück, ein erwachsenes verbrennt einen gewaltigen Ueberfluss vollkommen. Bei der grössten Muskelarbeit wird nach der herrschenden Ansicht, sofern sie nicht zur Dyspnoe führt, Eiweiss gar nicht oder nur in Spuren verbrannt. Zahlreiche genaue Stoffwechseluntersuchungen haben ergeben, dass der Mensch mit den Eiweissmengen, die in vegetarischer Kost enthalten sind, gut auskommen, grosse Leistungen ausführen und sogar noch Eiweiss ansetzen kann, wenn nur das Kalorienbedürfnis gedeckt wird.

In jüngster Zeit sind nun viele Stimmen laut geworden, der reichliche Eiweissgenuss sei nicht nur unnötig, sondern geradezu schädlich. Besonders in einem Buch von *Chittenden*¹⁾ ist dieser Standpunkt vertreten. Wir müssen auch zugeben, dass die Verbrennung von Eiweiss in vieler Beziehung höhere Anforderungen an den Organismus, speziell an die Leber und die Nieren stellt, als die von Kohlehydraten und von Fett. Von den organischen Verbindungen wird der Kohlenstoff durch die Lungen ausgeschieden, nur der Stickstoff wird in Form von Harnstoff etc. durch die Nieren eliminiert.

Dazu kommt noch, dass bei Fleischnahrung nicht nur Eiweiss, sondern auch Schwefel, Phosphorsäure, Alkalien und Kochsalz in grösserer Menge eingeführt

¹⁾ *Chittenden*, *Physiological Economy in Nutrition*, New-York Fr. A. Stokes Cie. 1904.

werden und die Arbeit der Niere vermehren, während die Aschenbestandteile der Pflanzennahrung zu einem grösseren Teil im Kot erscheinen. Ich habe deshalb versucht, die Leistung der Nieren bei verschiedener Ernährung zu schätzen. Ein gewisses Mass für die Nierenarbeit erhalten wir, wenn wir den Gefrierpunkt des Urins bestimmen. Dieser ist bekanntlich umso niedriger, je mehr Moleküle und Ionen darin gelöst sind, er gibt also ein Bild des prozentischen Gehaltes an Molekülen und Ionen. Wenn wir nun die Gefrierpunktserniedrigung mit der Urinmenge multiplizieren (Valenzwert nach *Strauss*), so erhalten wir ein ungefähres Bild von der Nierenleistung. Natürlich können wir aber nur solche Ernährungsweisen vergleichen, die dem Körper die gleiche Spannkraft zugeführt haben. Daher habe ich aus meinen Versuchen die Valenzen, die auf 1 Kal. kommen, berechnet.

Auf 1 Kal. der Nahrung kommen im Urin:		ccm Wasser	Valenzen	mg Cl.
Vegetarische Kost	Selbstversuch I	0,49	0,61	3,71
	„ II		0,56	2,75
	„ III		0,63	2,43
	Versuch O		0,55	2,75
	„ D	0,35	0,65	2,46
Fleischkost	Selbstversuch I (viel Fleisch)	0,65	1,19	4,13
	Versuch T (wenig Fleisch)	1,03	1,21	4,08
Milchkost	Versuch D	0,68	0,99	1,26
	„ T	0,78	0,90	1,03
Laktovegetarische Kost	Versuch D	1,08	0,94	3,42

Ich bitte Sie, zunächst nur die mittlere Kolonne dieser Tabelle zu betrachten. Es geht daraus mit Deutlichkeit hervor, dass bei rein vegetarischer Kost die Niere weitaus am wenigsten feste Stoffe auszuscheiden hat, bei Fleischnahrung, bezw. gemischter Kost, am meisten. Milchdiät und Laktovegetarismus stehen näher bei der animalischen bezw. gemischten Ernährung.

Aber nicht nur den Nieren soll die eiweissreiche Nahrung schädlich sein, sondern auch vielen anderen Organen. Durch die Eiweissfäulnis im Darm und durch den normalen Eiweissabbau im Organismus sollen Stoffe entstehen, die namentlich auf das Nervensystem toxisch wirken. In der Tat lassen sich gewisse klinische Erfahrungen kaum anders deuten, als dass solche „Autointoxikationen“ vorkommen können und manche Tatsachen, die namentlich bei Versuchen mit der *Eck'schen* Fistel (Verbindung der Pfortader mit der unteren Hohlvene) und mit Thyreoidektomie gewonnen wurden, sprechen dafür, dass beständig solche toxische Substanzen aus Eiweiss entstehen und durch bestimmte Organe unschädlich gemacht werden.

Sollen wir nun deshalb, weil die Fleischnahrung den Nieren eine gewisse Arbeit zumutet und vielleicht zur Entstehung von schädlichen Substanzen Veranlassung geben kann, auf den Genuss dieses wohlschmeckenden und erprobten Nahrungsmittels verzichten? Ich glaube, es liegt kein hinreichender Grund vor, die Nieren in so weitreichender Weise zu schonen. Es fällt keinem Menschen ein, das gleiche auch für andere Drüsen zu verlangen. In bezug auf die Milchdrüse z. B. predigen wir gerade das Gegenteil. Und dann kann nicht nur das Fleisch giftige

Produkte liefern, sondern in der Pflanzennahrung sind auch Gifte enthalten. So lässt sich aus dem Mais eine toxische Eiweissart, das Zein, gewinnen und manche der giftigsten Eiweisskörper, die wir kennen, z. B. das Abrin und das Ricin, entstammen dem Pflanzenreich. Tatsächlich hat auch Pflanzennahrung schon Krankheiten verursacht, ich erinnere nur an Ergotismus und Pellagra. Unsere Kenntnisse über den Stoffwechsel sind noch viel zu gering, um auf Grund der par magern Tatsachen die Massenernährung umzugestalten. Immerhin können wir uns merken, dass die überreichliche Fleischnahrung auch gewisse Gefahren in sich birgt, und die vegetarische Bewegung ist zum Teil eine ganz nützliche Reaktion gegen die übertriebene Wertschätzung des Eiweisses.

Wir haben bereits von der Eiweissfäulnis gesprochen. Diese ist, wie selbstverständlich erscheint und durch Versuche bewiesen ist, bei Fleischkost grösser als bei vegetarischer. Bei Milchnahrung ist sie auffallend gering. Aber die Eiweissfäulnis ist nicht der einzige bakterielle Zersetzungs Vorgang im Darmkanal. Auch die Kohlehydratgärung und die Fettzersetzung spielen eine wichtige Rolle. Ich habe versucht, die Grösse der Fäulnis- und Gärungsvorgänge bei verschiedener Kost zu schätzen, indem ich als Masstab dafür den Leibesumfang annahm. Dieser hat auch deshalb eine Bedeutung, weil die Auftreibung des Leibes auf die Lungen- und Herztätigkeit einen Einfluss ausüben kann. Ich fand nun, dass bei mir selbst der Umfang bei vegetarischer Kost viel grösser sei als bei fleischreicher. Ein Patient verhielt sich gerade umgekehrt. Andere zeigten keine nachweisbare Differenz.

Als besondere Eigenschaft vegetarischer Kost muss noch ihr Reichtum an Zellulose angeführt werden. Dieser ist die Ursache, weshalb sie bei chronischer Obstipation oft so gute Dienste leistet, wie *Bircher-Benner*¹⁾ und viele andere berichten.

Bisher haben wir fast nur die rein vegetarische Kost betrachtet und die laktovegetarische ausseracht gelassen. Wie Sie aus der Tabelle sehen, ist reine Milchnahrung für eine reichliche Ernährung ganz ungeeignet, wohl aber können wir durch Kombination von Pflanzennahrung mit Milch, Butter, Käse und Eiern eine Kost herstellen, die Eiweiss, Fett und Kohlehydrate in gleichem Verhältnis enthält, wie die Fleischkost. Es wäre aber doch möglich, dass sie eine andere Wirkung auf den Körper ausübte als diese. Das führt uns zu der zweiten der anfangs gestellten Fragen:

Sind im Fleisch ausser den Nahrungsstoffen noch Substanzen enthalten, deren Wegfall für den Körper nicht gleichgültig ist?

Als solche Substanzen kennen wir die Extraktivstoffe. Von diesen wissen wir, dass sie Appetit verursachen und die Sekretion der Verdauungssäfte anregen. In der Tat empfinden auch viele Vegetarier nicht so viel Hunger, um die notwendige Speisemenge aufzunehmen und sind deshalb unternährt. Wie hochgradig die Abmagerung bei einem solchen Menschen sein kann, der sich dabei wohl fühlt und nicht das Bedürfnis hat, mehr zu essen, können Sie auf dem Bild in *Caspari's*

¹⁾ *Bircher-Benner*, Grundzüge der Ernährungstherapie. II. Auflage. Berlin 1906. S. 177.

Arbeit¹⁾ sehen. Doch kann der Mangel an den appetitreizenden Extraktivstoffen durch passende Zubereitung der Speisen, namentlich der Gemüse, kompensiert werden und wenn auf diese Weise der Appetit angeregt wird, so übt das einen genügenden Einfluss auf die Magensekretion aus.

Eine besondere Gruppe von Stoffen, die im Fleisch reichlich vorhanden ist, und den Vegetabilien (mit Ausnahme der Hülsenfrüchte) fehlt, bilden die Purinkörper. Diese werden bekanntlich zu einem bestimmten Teil in Harnsäure umgewandelt. Darauf beruht wohl auch die von vielen Autoren behauptete günstige Wirkung der vegetarischen Kost auf die Gicht. Wir sind zwar immer noch im Dunkeln in bezug auf die Pathogenese dieser Krankheit, aber so viel scheint sicher, dass sie durch reichliche Zufuhr harnsäurebildender Substanzen ungünstig beeinflusst wird.

Damit hätte ich die bisher festgestellten Tatsachen erwähnt, die uns ein Urteil über die vegetarische Diät erlauben. Diese genügen aber nicht. Einerseits muss ein so durchgreifender Unterschied in der Ernährung, wie sie die verringerte Eiweisszufuhr darstellt, auf alle Teile des Körpers einen Einfluss ausüben; auch die veränderte Inanspruchnahme der Verdauungswerkzeuge muss von Reaktionen anderer Organsysteme gefolgt sein, andererseits wäre es wohl möglich, dass die Extraktivstoffe des Fleisches noch andere als die bekannten Wirkungen besitzen. Dieser Einfluss der vegetarischen Kost auf den ganzen Organismus ist noch kaum untersucht. Ich habe nun versucht, an die Ausfüllung dieser Lücke einen Beitrag zu liefern.

Es war natürlich nötig, die Aufgabe zu beschränken und nur diejenigen Körperfunktionen zu untersuchen, die in erster Linie einen Einfluss der vegetarischen Ernährung erwarten liessen. In der Literatur finden sich nur einzelne physiologische Tatsachen und therapeutische Beobachtungen, die auf das Nervensystem und auf die Blutzirkulation hinweisen.

Zunächst wollte ich die Wirkung auf das Nervensystem mit Hilfe von psychophysischen Methoden untersuchen und wählte als Beginn die Untersuchung der Muskelleistung, da mir das am einfachsten und nach einzelnen vorliegenden Beobachtungen am aussichtsreichsten erschien. Ich habe deshalb an mir selbst und an einem jungen Neurastheniker Versuche mit dem vom *Kraepelin* modifizierten *Mosso'schen* Ergographen angestellt. Dabei machte ich aber die Erfahrung, dass momentane Einflüsse einen Einfluss der verschiedenen Ernährung, wenn überhaupt ein solcher vorhanden ist, vollkommen verdecken. Ich habe deshalb auf weitere Untersuchungen verzichtet, weil ich annahm, dass diese Erscheinung bei allen psychophysischen Untersuchungsmethoden zutage treten müsste. Ich bin weit entfernt, eine Einwirkung der vegetarischen Diät auf das Nervensystem zu leugnen. Erfahrene und zuverlässige Beobachter geben an, durch Einschränkung oder gänzliche Entziehung des Fleischgenusses bei vielen Fällen von funktionellen Neurosen gute Erfolge, speziell eine allgemeine Beruhigung und Beseitigung von Neuralgien erzielt zu haben. Die Unterschiede sind aber jedenfalls so fein, dass sie sich mit den gegenwärtigen psychophysischen Methoden vielleicht gar nicht oder

¹⁾ *Caspari*, a. a. O.

höchstens bei exakter Anwendung und bei besonders glücklicher Versuchsanordnung nachweisen lassen.

Etwas mehr Glück hatte ich bei meinen Versuchen über die Blutzirkulation. Die Pulsfrequenz im nüchternen Zustand war freilich bei 14 untersuchten Individuen (Gesunden, Neurasthenikern und Herzkranken) während vegetarischer Ernährung gleich wie während fleischreicher. Dagegen wiesen zwei Versuchspersonen vier Stunden nach einer kopiösen Mahlzeit in der vegetarischen Periode eine höhere Pulszahl in der Ruhe auf, als während der Vergleichsperioden. Das könnte darauf beruhen, dass die vegetarische Mahlzeit den Verdauungsorganen eine grössere Arbeit bereitet und deshalb einen vermehrten Blutzufluss erheischt, oder darauf, dass die stärkere Füllung des Magendarmkanals mit Speisen und Gasen das Herz in Mitleidenschaft zieht. Ich muss noch erwähnen, dass eine Patientin mit Herzstörungen nach Influenza (wahrscheinlich leichte Myocarditis) sich bei laktovegetarischer Diät viel wohler fühlte und, als ihr später zum Vergleich wieder Fleisch gegeben wurde, bat, dasselbe wegzulassen, obschon die Pulsfrequenz durch die verschiedene Ernährung gar nicht beeinflusst wurde.

Die Pulsfrequenz in der Ruhe kann uns aber nur grobe Veränderungen der Blutzirkulation anzeigen. Ein viel feineres Reagens besitzen wir in der Erhöhung derselben durch die Arbeit. Ich habe deshalb an mir selbst und an drei Patienten Versuche derart angestellt, dass während einer längeren Reihe von Tagen bei verschiedener Ernährung die Pulsfrequenz in der Ruhe und während einer bestimmten Zeit nach einer genau dosierten, gleichbleibenden Arbeit gemessen wurde. Auf diese Weise erhalten wir einen Einblick in die Inanspruchnahme des Herzens durch die Arbeit und in den Erholungsvorgang. Dabei zeigte sich nun, dass bei einem Neurastheniker mit vasomotorischen Störungen, sowohl im nüchtern Zustand als $1\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Mittagessen, die Reaktion des Pulses während der vegetarischen Periode geringer ausfiel oder die Erholung rascher eintrat als bei Fleischkost. Das können wir nur in dem Sinne deuten, dass die Zirkulationsorgane durch die vegetarische Diät günstig beeinflusst wurden. Umgekehrt verhielt sich ein Patient mit einem Herzfehler in den Versuchen nach dem Mittagessen. Durch die gleiche Arbeit stieg bei ihm die Pulsfrequenz nach einer laktovegetarischen Mahlzeit stärker an, als nach einer fleischhaltigen. Hier haben wir offenbar wieder die gleiche Wirkung der Abdominalorgane auf das Herz vor uns, wie bei den Ruhewerten. Es zeigt uns, dass bei Herzkranken die Verdauungswerkzeuge oft besser geschont werden müssen als es selbst bei laktovegetarischer Ernährung möglich ist. Dagegen beweisen die anderen Versuche, dass bei leichten Herzbeschwerden, namentlich nervösen, bisweilen ein Versuch mit Fleischentziehung angezeigt ist.

Einen weiteren Einblick in den Zustand der Zirkulationsorgane liefert uns die Messung des Blutdrucks. Ich habe ihn bei mir und bei 12 Patienten wiederholt unter dem Einfluss verschiedener Kostformen bestimmt und bei einem eine deutliche Erniedrigung bei vegetarischer Ernährung gefunden.

Burton-Ogile hat im physiologischen Institut *Hürthle's* gefunden, dass die innere Reibung des Blutes bei Hunden und Kaninchen unter eiweissreicher Ernährung grösser ist, dass das Blut dickflüssiger wird. Ich habe es des-

halb für wichtig gehalten, auch beim Menschen die Blutviskosität unter dem Einfluss verschiedener Kost nach der von *Hirsch* und *Beck* angegebenen Methode zu untersuchen. Bei vier Patienten gelang es mir, vergleichbare Resultate zu erhalten. Zwei zeigten bei jeder Nahrung den gleichen Wert, einer zeigte unter vegetarischer Ernährung eine etwas geringere Viskosität als bei Fleischnahrung, beim vierten war dieser Unterschied deutlicher ausgesprochen.

In dem Versuch, in dem ich an mir selbst den Einfluss der vegetarischen Kost auf die Muskelleistung, den Blutdruck und den Puls untersucht hatte, war mir aufgefallen, dass ich während der vegetarischen Periode viel weniger Durst empfand und entsprechend geringere Urinmengen hatte als während der Fleischperiode. Für dieses Verhalten, das auch von anderen Beobachtern erwähnt wird, lassen sich verschiedene Erklärungen finden. Man könnte daran denken, dass die Niere zur Ausscheidung der harnfähigen Stoffe, die ja bei Fleischnahrung vermehrt sind, bei dieser eine grössere Wassermenge braucht als bei Pflanzenkost. Doch deutete die Tatsache, dass das spezifische Gewicht und die Gefrierpunkterniedrigung im ganzen bei der vegetarischen Diät eher erhöht waren, darauf hin, dass dies nicht die einzige Ursache sein kann, sondern dass die Fleischnahrung einen Stoff enthält oder im Körper entstehen lässt, der eine diuretische Wirkung besitzt. Man könnte an den Harnstoff denken, dessen harntreibende Eigenschaften bekannt sind und sogar therapeutisch verwertet werden. Immerhin wäre dann merkwürdig, dass sein prozentischer Gehalt im Urin, wie auch der des Chlors, in der vegetarischen Periode im ganzen eher höher war als in der Fleischperiode. Einzig die Phosphorsäure zeigt in bezug auf prozentische und Gesamtausscheidung das gleiche Verhalten.

Um die Ursachen der vermehrten Diurese bei Fleischnahrung zu studieren, habe ich im Mai 1905 einen Versuch mit gleichbleibender Wasseraufnahme und möglichst ähnlichem Phosphorsäure- und Chlorgehalt der Nahrung an mir angestellt. Bei diesem zeigte sich, dass die Fleischnahrung die Wasserausscheidung durch die Niere um etwa 500 ccm steigerte. Dabei wurde auch mit dem Wasser eine erhebliche Menge von Chlor ausgeschwemmt. Die Fortsetzung des Versuchs wurde durch die warme Witterung vereitelt.

Deshalb habe ich den Versuch erst im Oktober wieder aufgenommen. Bei dem letzten Versuch hatte ich als vegetarische Vergleichsnahrung hauptsächlich Reis genommen; dieser enthält aber viel weniger Kali als das Fleisch. Um zu entscheiden, ob dieses Element eine Rolle spielt, nahm ich jetzt grosse Mengen von Kartoffeln zu mir, die mehr Kali enthielten als das Fleisch, dessen diuretische Wirkung ich untersuchen wollte. Trotzdem fiel die Steigerung der Diurese mindestens so stark aus wie im letzten Versuch. Also mussten entweder das Eiweiss oder die Extraktivstoffe diuretisch gewirkt haben. Ich untersuchte nun die Wirkung dieser beiden Komponenten getrennt. Ausgewaschenes Fleischiweiss blieb ohne Einfluss, eine entsprechende Menge von Fleischextrakt hatte eine ausgesprochene Steigerung der Wasserausscheidung durch die Nieren zur Folge.

Da es sich als sehr schwierig erwiesen hatte, die Muskeltätigkeit so zu regeln, dass die Wasserdampfabgabe keinen Schwankungen ausgesetzt war, die die Urin-

mengen beeinflussen konnten, habe ich die folgenden Untersuchungen an einem Patienten vorgenommen, der sich bereit erklärte, als Versuchsobjekt zu dienen und während der ganzen Zeit das Bett zu hüten. Ich gab ihm als Vergleichskost eine so zusammengesetzte Nahrung, dass ihr Gehalt an Wasser, Stickstoff, Asche und Kalorien leicht bestimmt werden konnte und sie dem Patienten dennoch während eines Monats gut schmeckte. Dazwischen schaltete ich einzelne Tage ein, an denen ich die zu untersuchende Substanz gab, ohne die Wasserzufuhr, die Aschenmenge und den Brennwert der Kost zu ändern. So habe ich Rindfleisch, Fisch, Fleischeiweiss, Fleischextrakt und Eier untersucht. Fleischeiweiss hatte gar keinen Einfluss auf die Urinmenge, dagegen steigerten Rindfleisch, Fleischextrakt und Eier die Wasserabsonderung durch die Nieren deutlich und zwar in gleichem Grade. Fischfleisch erwies sich als noch wirksamer.

Aus meinen Versuchen muss der Schluss gezogen werden, dass die Extraktivstoffe des Fleisches (die wir nur unvollkommen kennen) eine diuretische Wirkung besitzen und dass ähnliche Stoffe auch in den Eiern enthalten sein müssen. Sie steigern nicht nur die Absonderung des Wassers, sondern auch die des Kochsalzes. In bezug auf den Mechanismus dieser Diurese wissen wir aus Untersuchungen *Avsitidiski's*¹⁾ (und können dasselbe auch aus einzelnen Versuchen *Hartmann's*²⁾ folgern), dass sie zum Teil durch Einschränkung der Wasserdampfabgabe zustande kommt. Aus einzelnen unserer Versuche müssen wir aber schliessen, dass unter Umständen der Körper dabei auch an Wasser verarmen kann. Das erklärt uns vielleicht auch, worauf die Beobachtung beruht, dass Personen, die sich fast ausschliesslich von Kartoffeln ernähren, häufig ein gedunsenes Aussehen darbieten.

Diese diuretische Eigenschaft der Extraktivstoffe muss wohl auf einer direkten Nierenwirkung beruhen, da die Blutzirkulation durch die Fleischkost so wenig beeinflusst wird. Man könnte nun denken, dass das Nierenparenchym direkt gereizt wird und diese Reizung unter Umständen schädlich sein kann. Dafür scheint auch zu sprechen, dass die Eier, die ja die gleiche diuretische Eigenschaft besitzen, in grossem Uebermass die Nieren schädigen. Wir wissen aber noch zu wenig sicheres über den Mechanismus der Nierensekretion, um irgend etwas bestimmtes aussagen zu können. Dagegen sehen Sie aus dem Versuch mit Fischfleisch, dass es keinen Sinn hat, Nierenkranken Fleisch von Warmblütern zu verbieten und Fischfleisch zu erlauben. Es ist übrigens schon seit einigen Jahren erwiesen, dass der Unterschied zwischen dunkelm und weissem Fleisch absolut nicht begründet ist. In unsern Versuchen sehen Sie, dass Fische keinen geringeren Einfluss auf die Niere ausüben als Rindfleisch, sondern im Gegenteil, einen grösseren.

Dagegen mahnen uns die erhaltenen Resultate in anderer Beziehung zur Vorsicht beim Erlauben von Fleisch an chronisch Nierenkranke. Wenn Sie die Tabelle auf Seite 411 wieder betrachten, so sehen Sie, welche Mehrleistung der Fleischgenuss von den Nieren verlangt. Bei chronischer Nephritis kann dieses Organ für die Ausscheidung von Wasser und einzelne feste Stoffe, speziell Harnstoff und Kochsalz, insuffizient werden und hier sehen Sie, dass die Fleischnahrung in jeder Beziehung

¹⁾ *Avsitidiski*, Inaug. Diss. Petersburg 1889 (russisch).

²⁾ *Hartmann*, Inaug. Diss. Bern 1885.

ungünstig dasteht. Bei Milchnahrung ist die geringe Chlorausscheidung sehr vorteilhaft; dagegen müssen viel feste Stoffe und viel Wasser ausgeschieden werden. Hier zeigt sich die vegetarische Diät überlegen. Wir dürfen daher die vegetabilische Nahrung bei Nierenkranken mehr berücksichtigen, als es bisher geschehen ist; doch müssen wir immer eingedenk sein, dass das Fleisch sich bei genauer klinischer Beobachtung nicht in so hohem Masse schädlich erwiesen hat, wie eine Zeitlang angenommen wurde und dass die Hebung des Allgemeinzustandes durch einseitige Ernährung bei vielen Patienten gehindert wird.

Auf dem geringen Wasserbedürfnis bei vegetarischer Kost beruht wohl auch die schon oft behauptete und auch im Basler Bürgerspital beobachtete Erscheinung, dass bei vegetarischer Diät Alkoholentziehungskuren viel leichter durchzuführen sind als bei Fleischgenuss.

Ich glaube, Sie haben den Eindruck gewinnen müssen, dass der Vegetarismus nicht nur eine Schrulle verrückter Köpfe ist, sondern dass wir Aerzte ihn als Bereicherung unserer Therapie berücksichtigen müssen. Freilich wird es noch vieler Arbeit bedürfen, bis wir eine genaue Abgrenzung seiner Indikationen werden gefunden haben.

Ueber Tuberkulinbehandlung.

Von Prof. Sahli in Bern.

(Schluss.)

Nachdem aus dem vorhergehenden klar geworden sein dürfte, welche grosse Rolle für die richtige Durchführung einer Tuberkulinkur die Erkennung jeder, auch der leichtesten Tuberkulinschädigung ist, wie wir sie im allgemeinen unter dem Begriff der Reaktionen zusammenfassen, dürfte es an der Zeit sein, die klinischen Erscheinungen dieser Schädigungen noch genauer zu charakterisieren, sodass man sie erkennen lernt. Viele Tuberkulintherapeuten machen sich in dieser Beziehung die Sache sehr leicht, indem sie den Begriff der allgemeinen Tuberkulinreaktion identifizieren mit dem Begriff der Temperatursteigerung. Es würde dies die Sache allerdings ungemein vereinfachen. Man brauchte dann zur Bestimmung der Tuberkulindosen bloss die Temperaturkurve zu konsultieren. Allein diese Auffassung ist eine unrichtige. Das Tuberkulin hat neben seiner temperatursteigernden Wirkung noch mancherlei andere Wirkungen, die man als reaktive Erscheinungen in der Dosiswahl zu berücksichtigen hat, Erscheinungen, die mitunter auch dann zur Vorsicht und zu einer Reduktion der Dosen auffordern, wenn jede Temperatursteigerung fehlt.¹⁾ Immerhin ist zuzugeben, dass Temperatursteigerungen, welche sich an eine Tuberkulininjektion anschliessen, den klarsten und zahlenmässigen Beweis einer Tuberkulinschädigung geben und wir müssen uns deshalb zunächst mit der Besprechung der sogenannten Temperaturreaktionen befassen.

Eine wesentliche Bedingung, um von Seite der Temperatur in einem gegebenen Falle Aufschlüsse über die Tuberkulinwirkung zu erhalten, ist, dass der Kranke regelmässig und zwar wenigstens zweimal täglich — im allgemeinen morgens 9 Uhr

¹⁾ Diese Auffassung wird bestätigt durch die Untersuchungen von Dr. *Lawson* und *Jan Struthers Stewart* (Lancet 1905 9. Dezember S. 1681 ff.) über den Einfluss des Tuberkulins auf die opsonische Wirkung des Blutserums gegen Tuberkelbazillen).

und abends um 5 Uhr — gemessen wird und zwar mindestens schon acht Tage vor Beginn der Tuberkulinkur. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass gerade bei den Tuberkulösen das gewöhnliche Schema des täglichen Temperaturverlaufes nicht immer zutrifft, sodass es sich empfiehlt, in jedem Fall durch öftere Messungen die Zeiten der Temperaturmaxima festzustellen, und dann die Messungen auf diese Stunde zu verlegen. Man trifft da oft Maxima im Verlauf des Vormittages, nach dem Mittagessen oder mitten in der Nacht. Wahrscheinlich werden diese Verhältnisse beherrscht von den wechselnden Einflüssen der Nahrungsaufnahme und Resorption, sowie von der Expektion. Ihre Nichtkenntnis oder Nichtberücksichtigung kann zum Uebersehen des Fiebers und infolgedessen nicht bloss zu diagnostischen Fehlern in betreff der frühen Erkennung der Tuberkulose, sondern auch zu Fehlern in der Durchführung der Tuberkulintherapie Anlass geben. Ich möchte namentlich empfehlen, bei Kranken, welche bei bloss zweimaligen Messungen um 9 Uhr früh und um 5 Uhr abends fieberlos zu sein scheinen, trotzdem aber hohe Pulszahlen, nächtliche Schweisse oder Schlaflosigkeit zeigen, Stichproben der Temperatur z. B. nach dem Mittagessen oder mitten in der Nacht vornehmen zu lassen. Aus Gründen, die ich schon oft auseinandergesetzt habe, halte ich Axillarmessungen für zuverlässiger als Mundmessungen, vorausgesetzt, dass es sich nicht um extrem magere Kranke handelt, welche ihre Achselhöhle nicht mehr genügend abschliessen können und dass richtig gemessen wird. Auf die Methodik richtiger Temperaturmessungen kann ich hier nicht eingehen, sondern ich verweise in dieser Beziehung auf mein Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Nur vor den Angaben der sogenannten „Minutenmessungen“ möchte ich aus den bekannten Gründen auch hier wieder eindringlich warnen. Es gibt weder Minutenthermometer noch Minutenmessungen! Bei fieberverdächtigen Fällen, bei welchen die übliche Art der Messung keine erhöhte Temperatur ergibt, sind dringend Rektalmessungen zu empfehlen, da in manchen Fällen nur mittelst dieser Fieber festzustellen ist. Die gemessenen Temperaturen müssen aufs genaueste gebucht werden und am empfehlenswertesten ist es im Interesse der Uebersichtlichkeit, wenn — vielleicht durch den Patienten selbst — eine graphische Temperaturkurve angelegt wird. Auf der Temperaturkurve resp. Temperaturtabelle werden dann auch das Körpergewicht sowie sämtliche Tuberkulininjektionen mit Angabe der Dosengrösse (Buchstabenbezeichnung der Lösung und Zahl der Teilstriche ohne Angabe der absoluten Tuberkulinmenge) notiert und allfällige Nebenwirkungen, wie Unbehagen, Schlaflosigkeit, Hautreaktionen, Appetitlosigkeit, vermehrter Husten, Schmerzen an der erkrankten Stelle usw. angemerkt. Diese Aufzeichnungen werden sorgfältig aufgehoben, da sie für die Durchführung der Behandlung noch nach Jahren nützlich sein können.

Damit sich nun die leichtesten durch das Tuberkulin bewirkten Temperatursteigerungen der Beobachtung nicht entziehen, ist es, wie schon früher erwähnt, zweckmässig, die Tuberkulininjektionen am Vormittag vorzunehmen. Eine allfällige Wirkung auf die Körpertemperatur hebt sich dann gewöhnlich schon in der Abendtemperatur deutlich ab. Es können sich jedoch auch Temperatursteigerungen in der Nacht geltend machen und in Fällen, wo sich der Patient in der Nacht, welche der Injektion folgt, irgendwie unwohl fühlt, empfiehlt es sich deshalb, eventuell

auch mitten in der Nacht die Temperatur zu kontrollieren. Bei Injektionen am Nachmittag oder Abend ist zu befürchten, dass der Temperatureinfluss derselben unter Umständen durch die physiologische Neigung zur morgendlichen Temperaturremission überwunden wird, sodass man ihn an der folgenden Morgentemperatur nicht gut erkennen kann.

Was nun die Frage betrifft, wie gross eine Temperatursteigerung sein soll, um als eine fieberhafte Reaktion auf das Tuberkulin zu gelten, so kann man da nicht ängstlich genug sein. Auch eine Temperatursteigerung von zwei bis drei Zehntelgraden muss als Fieberreaktion aufgefasst werden, falls sie sich deutlich von den Nachbartemperaturen abhebt und in sicherem zeitlichen resp. kausalen Zusammenhang mit einer Tuberkulininjektion steht, d. h. am Tage der Injektion oder am folgenden Tage eintritt und zwar selbst dann, wenn sie unterhalb derjenigen Werte liegt, welche gewöhnlich als Fiebertemperaturen bezeichnet werden, ja sogar wenn sich die Steigerung ganz unterhalb 37° abspielt. Vorausgesetzt ist dabei allerdings, dass die Vergleichsmessungen genau zur gleichen Tageszeit vorgenommen wurden. Bei optimistisch gesinnten Aerzten ist zwar, besonders wenn der Kranke dabei keine subjektiven Krankheitserscheinungen darbietet, die Tendenz vorhanden, solche geringfügige Temperatursteigerungen als *quantité négligeable* zu behandeln und für die Tuberkulindosierung nicht zu berücksichtigen. Es wäre hiergegen nichts einzuwenden, da ja in der Tat bei so geringen Wirkungen des Tuberkulins im allgemeinen ein erheblicher Schaden wohl ausgeschlossen erscheint, wenn nicht die Erfahrung lehren würde, dass in solchen Fällen, wenn man mit der Tuberkulinbehandlung im selben Tempo fortfährt, ohne die Warnung zu beachten, man häufig bei einer der folgenden Injektionen durch plötzliche und dann oft weniger unschuldige Temperaturreaktionen überrascht wird, welche den Kranken erheblich schädigen und rückwärts bringen können. Die meisten der angeblich unerwarteten und deshalb angeblich auch unvermeidbaren fieberhaften Tuberkulinreaktionen werden in Wirklichkeit bei der vorhergehenden Injektion durch solche unbedeutende Reaktionen präpariert und lassen sich deshalb bei grösserer Achtsamkeit voraussehen und vermeiden.

Um die Frage der Temperaturbeobachtung abzuschliessen, möchte ich darauf hinweisen, dass in Uebereinstimmung mit dem, was früher über die Bedeutung interkurrenter, ausser Kausalzusammenhang mit dem Tuberkulin stehender Affektionen für die Tuberkulinbehandlung gesagt wurde, das Auftreten vorher nicht vorhandener Temperatursteigerungen auch dann zu Vorsicht in der Tuberkulinbehandlung resp. zur Dosenreduktion Anlass geben muss, wenn man den Eindruck hat, dass diese Temperaturerhöhungen nicht Folge der Tuberkulinwirkung sind, da auch dann die Tuberkulinempfindlichkeit zunimmt. Auch sind hier noch die Fälle anzuführen, wo die Temperatur nicht in Form von scharfen Einzelreaktionen, sondern allmählich im Verlauf der Tuberkulinbehandlung ansteigt. Im allgemeinen handelt es sich hier um Summationsreaktionen des Tuberkulins und, auch wo sich ein exakter Beweis für diese Auffassung nicht erbringen lässt, ist es klug, solche Temperaturerhöhungen wie fieberhafte Tuberkulinreaktionen aufzufassen, weil, wie wir soeben sahen, auch interkurrente Störungen in betreff der Tuberkulintherapie ein gleiches vorsichtiges Verhalten erfordern wie sichere Tuberkulinreaktionen.

Neben dem Einfluss des Tuberkulins auf die Körpertemperatur sind aber nun noch eine ganze Reihe weiterer Erscheinungen zu berücksichtigen, wenn man sicher sein will, auch die leichteste Tuberkulinschädigung zu erkennen, um danach das weitere Verhalten in betreff der Tuberkulintherapie zu richten. So ist eine auffällige Steigerung der Pulsfrequenz oder das Auftreten von Dyspnoe im Anschluss an eine Tuberkulininjektion ohne weiteres als Reaktion, als der Ausdruck einer Schädigung zu betrachten. Ebenso jedes allgemeine Uebelbefinden, das sich bald in Appetitlosigkeit, bald in Abgeschlagenheit oder Schlaflosigkeit äussert und ganz gewöhnlich mit Kopfschmerzen verbunden ist. Alles dies sind für mich Tuberkulinreaktionen von der nämlichen Bedeutung wie das Fieber. Um alles dies zu erkennen, ist es notwendig, dass der Arzt, welcher die Behandlung leitet, vor jeder neuen Injektion sich die Mühe nimmt, sich bei dem Patienten, auch wenn er spontan gar nichts klagt, durch persönliche Besprechung über solche krankhafte Erscheinungen zu orientieren. Auch in betreff aller dieser Erscheinungen gilt aus den angeführten Gründen praktisch die Regel, sie auch dann wie Tuberkulinreaktionen zu betrachten, wenn der Kausalzusammenhang mit dem Tuberkulin sich nicht mit voller Sicherheit beweisen lässt.

Ganz besonderes Gewicht möchte ich darauf legen, dass jede irgendwie progressive Gewichtsabnahme, welche in deutlichem zeitlichem und also wohl auch kausalem Zusammenhang mit den Tuberkulininjektionen steht, selbst wenn der Verlauf ganz fieberlos ist, zu grosser Vorsicht mahnen, d. h. zu Milderung der Tuberkulinkur oder zum Aussetzen derselben Anlass geben muss. Eine solche Gewichtsabnahme ist häufig der Ausdruck einer gegenüber den eigentlich reaktiven Erscheinungen viel zu wenig bekannten chronischen Tuberkulinkachexie und bedeutet dann Giftüberlastung so gut wie die Reaktionen. Zur Feststellung dieser Erscheinung ist es erforderlich, dass der Patient schon vor der Tuberkulinkur und während der Dauer derselben regelmässig wöchentlich gewogen wird.

Auch deutliche Entzündungserscheinungen an der Injektionsstelle sind als Tuberkulinschädigungen zu betrachten und bei der Beurteilung der Tuberkulinempfindlichkeit und somit bei der Dosierung zu berücksichtigen. Es ergibt sich dies daraus, dass in dem Masse, als die Giftfestigung steigt, diese Erscheinungen mit allen andern Nebenerscheinungen des Tuberkulins zu verschwinden pflegen. Um diese „Hautreaktionen“ aber richtig zu beurteilen, muss auch der Einfluss der Injektionsstelle berücksichtigt werden. Am Rumpf pflegen die Injektionen im allgemeinen weniger leicht Entzündungserscheinungen zu machen als an den Extremitäten. Man kann deshalb die Hautreaktionen für die Beurteilung des zeitlichen Wechsels der Tuberkulinempfindlichkeit nur dann richtig, d. h. quantitativ verwenden, wenn man immer die nämliche Körperregion zur Injektion benutzt, also z. B. stets am Thorax injiziert. Es ist letztere Region auch deshalb empfehlenswert, weil dabei die Kranken am wenigsten unter Schmerzen leiden. Selbstverständlich muss aber innerhalb der betreffenden Region doch die Injektionsstelle jedesmal gewechselt werden, weil man sonst durch lokale Summation unangenehme Lokalwirkungen bekommt.

Ebenso gut wie die Störungen des allgemeinen Befindens und die lokalen Entzündungserscheinungen in der Haut als Tuberkulinreaktionen zu betrachten sind,

gilt dies auch für alle an die Tuberkulininjektionen sich anschliessenden Erscheinungen von Seite der tuberkulös erkrankten Organe, die sogenannten Lokal- oder besser „Organreaktionen“, auf deren noch vielfach umstrittene Beziehungen zu den Allgemeinreaktionen ich an anderer Stelle eingehen werde. Jede Vermehrung des Hustens und Auswurfes im Anschluss an eine Tuberkulininjektion, das Auftreten von blutiger Tingierung des Sputums oder gar von eigentlicher Hämoptoe, von pleuritischen Schmerzen, das Anschwellen tuberkulöser Drüsen, das Auftreten entzündlicher Rötung an sichtbaren tuberkulös erkrankten Teilen (Hauttuberkulose usw.), alles dies kann die Bedeutung einer Tuberkulinschädigung haben und zwar tut man auch hier wieder aus Gründen der Vorsicht gut, die Sache so aufzufassen, auch wenn in Betreff des kausalen Zusammenhanges dieser Erscheinungen mit dem Tuberkulin keine mathematische Sicherheit existiert.

Nachdem ich nun die eventuell eintretenden schädigenden Wirkungen des Tuberkulins charakterisiert und darauf hingewiesen habe, wie man sie erkennen kann, wird der Leser auf keine besondern Schwierigkeiten mehr stossen, um unter Berücksichtigung der früher erörterten Grundsätze der Dosierung die Tuberkulinkur in richtiger Weise zu leiten. Jede, auch die unscheinbarste Andeutung einer Tuberkulinschädigung muss zu den früher erwähnten Kautelen in Betreff der Dosen und der Injektionsintervalle Anlass geben. Um sich dies immer wieder zu vergegenwärtigen, wäre es sehr zweckmässig, wenn der Ausdruck Tuberkulinschädigung allgemein an die Stelle des etwas euphemistisch gefärbten Ausdrucks Tuberkulinreaktion gesetzt würde. Denn dieser Euphemismus ist insofern nicht berechtigt, als das Wort Reaktion eigentlich etwas günstiges besagt, während es doch im einzelnen Fall in den Sternen geschrieben steht, ob die Noxe reaktiv überwunden wird oder nicht.

Wenn die Tuberkulinbehandlung in dieser einzig richtigen Weise ausgeführt wird, dauert sie nun allerdings oft ausserordentlich lange, unter Umständen mehrere Jahre, was ohne weiteres die Berechnung ergibt, wenn man eine Dosensteigerung um Viertelteilstriche zu Grunde legt. Es ist jedoch zu bemerken, dass, wie schon erwähnt, meist die schwächsten Lösungen mit viel rascheren Dosensteigerungen durchlaufen werden können und dass auch später sehr oft Dosensteigerungen um ganze Teilstriche sich als zulässig erweisen. Die von mir empfohlene Verdünnungsskala und die Abstufung der Dosen nach Viertelteilstrichen soll ja in erster Linie bloss die Möglichkeit einer weitgehenden feinen Abstufung der Dosierung, welche allen Schwierigkeiten gewachsen ist, gewährleisten. Eine therapeutisch wirksame Dosis erreicht man übrigens gewöhnlich in den günstigen Fällen ziemlich rasch und damit ist ja eigentlich der erste Zweck der Therapie erreicht: die Krankheit wird damit häufig auf die Bahn der Heilung gebracht, soweit sich dies auf dem Wege der Giftfestigung überhaupt erzielen lässt. Allerdings wurde hervorgehoben, dass es wünschenswert ist, weiter zu gehen und das individuelle Maximum der Dosierung, womöglich auch das absolute Maximum derselben durch allmähliche Steigerung der Dosen zu erreichen.

Ich habe jetzt noch die Frage zu beantworten, wie lange, nachdem in einem Falle die individuelle oder absolute Maximaldosis erreicht ist, die Wiederholung der-

selben fortgesetzt werden soll. Es ist klar, dass mit der einmaligen Injektion jener Maximaldosis die Aufgabe der Tuberkulinbehandlung noch nicht gelöst ist,¹⁾ dass es sich vielmehr nun darum handelt, die auf diese Weise erzielte Giftfestigung möglichst lange zu erhalten und womöglich noch zu erhöhen, sodass die stets sehr lange dauernden Heilungsvorgänge Zeit gewinnen, sich unter den günstigsten Verhältnissen abzuspielen. Infolgedessen muss die Regel aufgestellt werden, dass die Tuberkulinbehandlung mit der maximalen ohne Schädigung erreichbaren Dosis möglichst lange fortgesetzt wird, jedenfalls solange, als man sieht, dass die Besserung des Zustandes weitere Fortschritte macht. Selbstverständlich ist es dabei für denjenigen, welcher den Grundgedanken der Tuberkulinbehandlung richtig erfasst hat, dass, falls aus irgend einem Grunde die Tuberkulintoleranz wieder abnimmt, die Dosis wieder reduziert oder die Behandlung sogar ausgesetzt wird. Ebenso ergibt sich aus dem früher Gesagten, dass da, wo das erreichte individuelle Maximum nicht das absolute Maximum ist, sondern demselben noch fernsteht, man immer wieder von Zeit zu Zeit vorsichtig und ohne Forcierung den Versuch machen soll, die Dosis zu steigern. Der Umstand, dass dies häufig, nachdem während längerer Zeit gleichbleibende Dosen injiziert wurden, gelingt, beweist, dass auch eine fortgesetzte Behandlung mit gleichbleibenden Dosen, wie übrigens auch *Denys* gefunden hat, wenn auch wohl nicht in dem gleichen Masse, wie die Behandlung mit fortwährend gesteigerten Dosen die Wirkung hat, die Giftfestigkeit zu vermehren, indem offenbar jede einzelne Injektion einen neuen Impuls zur Antikörperproduktion darstellt.

Ich muss hier noch auf die prinzipielle Differenz hinweisen, welche existiert zwischen dieser lange Zeit wiederholten Anwendung der maximalen Dosis und der von *Petruschki* bei seiner sogenannten Etappenbehandlung empfohlenen Unterbrechung der Behandlung, nachdem die Maximaldosis erreicht und reaktionslos ertragen worden ist. Der Unterschied ist ohne Zweifel auf eine Verschiedenheit der theoretischen Anschauungen zurückzuführen. *Petruschki* verbindet mit seinem Verfahren die Vorstellung von der wesentlichen und heilsamen Bedeutung der Reaktionen, die es ihm zwecklos erscheinen lässt, die Behandlung fortzusetzen, wenn keine Reaktionen mehr auftreten, während es nach meiner Auffassung sich bei dem Nutzen der Tuberkulinbehandlung bloss um die mit der Giftfestigung verbundene Produktion von Antikörpern handelt, bei welcher die Reaktionen nur eine unerwünschte Nebenwirkung darstellen.

Eine möglichst lange Fortsetzung der Behandlung kann man nun sich und den Patienten, nachdem man bis zu den stärksten Tuberkulindosen gelangt ist, ausserordentlich dadurch erleichtern, dass man dann die Injektionen weiter von einander entfernt, also z. B. nur alle 8 oder sogar alle 14 Tage injiziert. Infolge der mächtigen und erfahrungsgemäss länger dauernden Wirkung der grossen Dosen kann man darauf rechnen, dass trotz der grossen Intervalle dabei die Giftfestigkeit nicht

¹⁾ Die noch aus den neunziger Jahren stammende, hier und da spukende Meinung, dass die Heilung einer symptomlos gewordenen Tuberkulose dann angenommen werden könne, wenn der Patient auf die höchsten Tuberkulindosen nicht mehr reagiert, steht in Widerspruch zu der klinischen Beobachtung und rechnet nicht mit der Tatsache, dass, wie eben auch die klinischen Erfahrungen über Tuberkulinbehandlung lehren, zur Heilung der Tuberkulose neben der allgemeinen Giftfestigung noch manches andere erforderlich ist, vor allem wohl die lokale Festigung der kranken Teile gegen das in höchster Konzentration lokal wirkende Bazillengift, die wir durch das Tuberkulin nur langsam erreichen können, und mancherlei konstitutionelle Faktoren.

bloss erhalten, sondern sogar noch gesteigert wird. Praktisch hat dies den grossen Vorteil, dass die Patienten, deren Zustand vielleicht so gut geworden ist, dass sie sich lieber der Behandlung überhaupt entziehen würden, leichter bestimmt werden können, in der Behandlung auszuharren, als wenn man ihnen zumutet, während Monaten sich immer wieder zweimal wöchentlich injizieren zu lassen. Auch wird durch diese Vergrösserung der Intervalle die Gefahr der chronischen Giftüberlastung, die bei der Anwendung der grossen Dosen stets droht, vermindert. Zu ähnlichen Resultaten kommt auch *Denys* in seiner Methodik. Demgegenüber ist eine Verlängerung der Intervalle nicht empfehlenswert, solange man bloss zu einer relativen Maximaldosis im Bereich schwächerer Lösungen gelangt ist.

Trotzdem nach dem Gesagten therapeutische Wirkungen des Tuberkulins sich in manchen Fällen schon bald erkennen lassen, erfordert, wie wir sahen, eine richtig durchgeführte, einen maximalen Erfolg bezweckende Tuberkulinkur immer sehr lange Zeit und hierauf muss man den Patienten von vornherein aufmerksam machen. Wenn derselbe nicht wenigstens einige Monate für einen Versuch zur Verfügung hat, so lohnt es sich gar nicht, die Behandlung zu beginnen. Es ergibt sich hieraus, dass die Tuberkulinbehandlung recht eigentlich Sache des Hausarztes werden muss, wenn sie ihren vollen Segen entfalten soll, während die Vornahme der Tuberkulinbehandlung bloss in Spitälern und Sanatorien leicht zur Ueberhastung oder dazu führt, dass sich der Kranke zu früh der Behandlung entzieht. Es ist dies letztere bei meinen Spitalkranken ein Punkt, mit dem ich stets zu kämpfen habe. Die hausärztliche Behandlung ist, falls einmal die richtige Sachkenntnis in die Reihe der als Hausärzte funktionierenden Kollegen eingedrungen sein wird, praktisch um so leichter durchzuführen, als eine Tuberkulinkur, wie ich sie meine, falls der Kranke nicht schon ohnehin bettlägerig ist, durchaus nicht das Opfer der Berufstätigkeit erfordert. Die Uebernahme der Tuberkulinbehandlung durch die Hausärzte wird auch den grossen Vorteil haben, dass nur sie in der Lage sein werden, die ganz beginnenden Fälle, bei denen die Aussichten auf Erfolg am grössten sind, der Tuberkulinbehandlung zugänglich zu machen.

Ich möchte in praktischer Beziehung noch darauf hinweisen, dass, wenn auch im allgemeinen so lange die Tuberkulinbehandlung mit steigenden Dosen erfreuliche Fortschritte erzielt, es nicht wünschenswert ist, die Kur zu unterbrechen, eine solche Unterbrechung doch auch keinen erheblichen Nachteil hat, wenn dringende äussere Gründe, z. B. die Gelegenheit zur Einschaltung eines Bergaufenthaltes oder temporäre Abwesenheit des behandelnden Arztes, sie erfordern. Da bei einer solchen Unterbrechung die Tuberkulinempfindlichkeit allmählich wiederkehrt, so muss nachher doppelt vorsichtig vorgegangen werden, die Tuberkulinempfindlichkeit neu geprüft und die Behandlung jedenfalls mit bedeutend reduzierten Dosen, die man dann vorsichtig tastend ausprobiert, wieder begonnen werden. Nie darf man nach längerer Unterbrechung der Kur einfach von den Dosen, bei welchen man vor der Unterbrechung stehen geblieben ist, ausgehen.

Das mit einer Tuberkulinkur erreichbare ist leider auch in den durch dieselbe günstig beeinflussten Fällen keineswegs immer, sondern meist nur in den leichteren Fällen die völlige Heilung. Oft ist nur das zu erreichen, was ich als Kompensation

der Tuberkulose bezeichnet habe, d. h. die Herstellung eines Gleichgewichtszustandes zwischen Krankheit und Organismus oder eines Stillstandes der Erscheinungen. In einer dritten Kategorie der Fälle wird zwar eine gewisse Besserung erzielt, es bleiben aber doch noch so ausgesprochene Krankheitserscheinungen zurück, dass man nicht einmal das Recht hat, von einer Kompensation, einem Gleichgewichtszustand zu sprechen. Es handelt sich dann bloss um eine Verlangsamung des dennoch progressiv bleibenden Verlaufes. Endlich gibt es Fälle, wo die Giftempfindlichkeit oder die schon bestehende Giftüberlastung jeden Erfolg einer Tuberkulinbehandlung unmöglich macht. Es hat natürlich zunächst keinen Zweck, die Behandlung auch dann fortzusetzen, wenn die klinische Heilung erreicht ist oder wenn die Besserung trotz fortdauernder Tuberkulinbehandlung keine weitem Fortschritte macht oder wenn ein ernsthafter Versuch überhaupt gar keine Wirkung ergibt. Jedoch lasse man sich in letzterem Fall bei scheinbarer Wirkungslosigkeit des Tuberkulins nicht zu rasch abschrecken, vorausgesetzt, dass man gar keine schädlichen Wirkungen des Tuberkulins beobachtet hat. Denn eine geduldige Fortsetzung der Kur hat dann oft doch noch Erfolg, wenn auch zuweilen erst nach vielen Monaten. Aber eine solche Konsequenz ist nur dann erlaubt, wenn man sich davon überzeugt, dass es dem Kranken dabei wirklich wenigstens nicht schlechter geht. Es ist dabei mit der Möglichkeit einer ausserordentlich langsamen, fast unmerklichen, gewissermassen infinitesimalen Beeinflussung zu rechnen. Ausserdem ist hier, ebenso wie für die Frage, ob bei einem Kranken, bei welchem man eine erste Tuberkulinkur ohne irgendwelchen Erfolg, aber auch ohne Schädigung durchgeführt hat, die Behandlung dennoch in einer spätern Zeit, vielleicht nach einem halben Jahr, wieder versucht werden soll, die auch in der Pharmakotherapie ganz bekannte Tatsache zu berücksichtigen, dass infolge von Schwankungen der Konstitution das nämliche Mittel zu verschiedenen Zeiten ganz verschiedene Wirkungen entfalten kann, sodass die anfängliche Wirkungslosigkeit nicht dauernde Wirkungslosigkeit beweist.

Nachdem in günstig beeinflussten Fällen die Tuberkulinkur im Verlauf einiger Monate oder eines oder mehrerer Jahre vorläufig abgeschlossen ist, tritt dann an den Arzt die Frage heran, ob und nach welcher Zeit die Tuberkulinkur zu wiederholen sei. Selbstverständlich ist die Indikation hierzu vorhanden, wenn nach längerer Dauer eines guten Befindens wieder krankhafte Erscheinungen auftreten oder die zurückgebliebenen sich wieder zu steigern beginnen und dies kann unter Umständen schon bald eintreten, nachdem man seine Aufgabe für erledigt hielt. Eine andere Frage ist die, ob auch in Fällen, in welchen alles gut zu bleiben scheint, nach einiger Zeit die Tuberkulinkur gewissermassen prophylaktisch wiederholt werden soll. Die Berechtigung hierzu ist sicherlich gegeben, einerseits durch den schleichenden Charakter der Tuberkulose, die klinische Heilung vortäuschen kann, während das Feuer unter der Asche weiter glimmt und andererseits wegen der Erfahrung, dass die Giftfestigkeit nach einiger Zeit zurückgeht, so dass man immer auf Rückfälle gefasst sein muss, da ja von einer dauernden und vollständigen Immunisierung durch das Tuberkulin nicht die Rede ist. Schwer ist jedoch die Frage zu entscheiden, nach welcher Zeit eine solche Wiederholung der Tuberkulinkur zu empfehlen ist. Es scheint mir kaum möglich, hierüber bestimmte Normen aufzustellen. Nach den

Untersuchungen von *Petruschki* kommt nach der Erreichung vollständiger Giftfestigkeit gegen die höchsten üblichen Dosen des alten *Koch'schen* Tuberkulins die Empfindlichkeit für dieses Gift nach zirka drei Monaten zurück und der Autor begründet mit dieser Tatsache das Schema seiner Etappenbehandlung, welche darin besteht, dass drei bis vier Monate nach dem Eintritt der maximalen Giftfestigung die inzwischen aufgegebene Kur wieder aufgenommen wird, so dass sich im allgemeinen seine zirka zwei Jahre dauernde Behandlung aus vier Injektionsperioden von zwei bis drei und ebenso viel Ruheperiode von drei bis vier Monaten zusammensetzt. *Denys* hat die Erfahrung gemacht, dass für sein Tuberkulin und bei seiner Methodik die maximale Giftfestigkeit im allgemeinen länger andauerte, nämlich in drei Versuchen 5, 12 und 19 Monate. Es scheint mir, dass ausser auf der Verschiedenheit der Tuberkuline, deren Bedeutung für diese Frage ich nicht ganz bestreiten will, dieser Unterschied auch darauf beruht, dass *Denys* seine Behandlung langsamer und länger durchführt als *Petruschki*. Weiter wird aber die Dauer der Giftfestigkeit sicher auch durch die Individualität des Kranken beeinflusst. Es liegen also gewiss auch hier wieder sehr komplizierte Verhältnisse vor, welche es unmöglich erscheinen lassen, über den Zeitpunkt, in welchem eine gelungene Tuberkulinkur zu wiederholen ist, allgemeine Angaben zu machen. Man kann also nur ungefähr die Grössenordnung dieses Intervalles auf einige Monate festsetzen. Speziell für das *Beraneck'sche* Tuberkulin liegen noch gar keine systematischen Untersuchungen über die Dauer der erreichten maximalen Giftfestigkeit vor. Also auch hier bleibt, wie überall in der Therapie, vieles dem subjektiven Ermessen, dem praktischen Blick des Arztes und nicht zum kleinsten Teil den äussern Verhältnissen überlassen. Das Leitmotiv aber wird auch in dieser Frage, wie in der Tuberkulintherapie überhaupt, die Anschauung sein, dass wir in dem Tuberkulin nicht schlechtweg ein Spezifikum, sondern ein funktionstherapeutisches Mittel besitzen, welches nur eine ganz bestimmte Funktion, nämlich die Giftempfindlichkeit des Organismus beeinflusst, etwa ähnlich wie wir mittelst der *Digitalis* die Herzkraft beeinflussen, ohne eine spezifische Beeinflussung bestimmter Herzkrankheiten an sich.

Die in dem bisherigen skizzierte Methode der Tuberkulinbehandlung eignet sich für alle Lokalisationen der Tuberkulose, da ja der Vorgang der Entstehung und Heilung der Tuberkulose im Prinzip überall der nämliche ist. Ich habe denn auch nicht bloss bei Lungentuberkulosen sondern auch bei Tuberkulose der serösen Häute (*Peritonitis* und *Pleuritis tuberculosa*), bei Tuberkulose des Larynx, der Harnwege und Nieren, des Darms, der Haut, der Drüsen, sowie in einigen Fällen sonstiger chirurgischer Tuberkulose günstige Erfolge mit dem Verfahren speziell mittelst des *Beraneck'schen* Tuberkulins erzielt. Trotzdem eignen sich aber, wie schon mehrfach bemerkt wurde, keineswegs alle Fälle von Tuberkulose zur Tuberkulinbehandlung. Es ist dies aber nicht eine Frage der Lokalisation, sondern eine Frage der Verlaufsform, wie man sie unter dem Begriff der Akuität oder der Virulenz der Fälle zusammenzufassen pflegt. Es ist dies ohne weiteres verständlich, da natürlich von der Tuberkulinbehandlung umso weniger zu erwarten ist, je mehr in dem Krankheitsbilde Erscheinungen von Intoxikation resp. Giftüberlastung eine Rolle spielen.

Wenn wir uns also fragen, was bei den verschiedenen Verlaufsformen von Tuberkulose, speziell Lungentuberkulose, mittelst der Tuberkulinbehandlung zu erreichen ist, so erscheint es zunächst selbstverständlich, dass die Resultate umso günstiger sein werden, je frühzeitiger die Fälle behandelt, resp. diagnostiziert werden.

Ich muss deshalb kurz auf einige die Frühdiagnose der Tuberkulose betreffende Punkte eingehen und da kann ich nicht genug, hier wie in der Klinik, auf die Tatsache hinweisen, dass eine grosse Zahl von Lungentuberkulosen im Anfang verkannt wird und zwar meistens nicht weil die Fälle undiagnostizierbar sind, sondern weil die Kranken über nichts oder über alles andere als über Lungenbeschwerden klagen und infolgedessen entweder überhaupt nicht zum Arzte gehen oder von diesem nicht genau genug auf den Zustand ihrer Lungen untersucht werden. Im letzteren Fall werden sie jahrelang mit falscher Diagnose an Neurasthenie, Magenkrankheiten oder Blutarmut behandelt. Von dem immer wieder zu rügenden Fehler, „Anämien“ zu behandeln, ohne sich durch Blutuntersuchung von der Tatsache einer Anämie wirklich überzeugt zu haben, sehe ich ganz ab. Aber auch von den sich wirklich hämometrisch als Anämien charakterisierenden Fällen ist ein nicht geringer Prozentsatz einer latent verlaufenden Lungentuberkulose zur Last zu schreiben. Da nützt dann gewöhnlich die gegen die Anämie gerichtete Behandlung nicht viel. Diese diagnostischen Irrtümer hängen teils damit zusammen, dass viele Aerzte es sich nicht zur Regel machen, die Kranken vollständig zu untersuchen, dass ferner die Tatsache noch viel zu wenig bekannt ist, dass die beginnende Lungentuberkulose in betreff der klinischen Erscheinungen ein wahrer Proteus ist, der in der Tat häufig genug sich in das Gewand einer Neurasthenie, einer Magenerkrankung, Chlorose, oder noch anderer Affektionen kleidet.¹⁾ Ferner glaube ich, dass auch weniger häufig die rechtzeitige Diagnose der Lungentuberkulose versäumt werden würde, wenn die Lehren der *Nägeli'schen* Untersuchungen²⁾ über die Häufigkeit der anatomischen Tuberkulose den Praktikern mehr in Fleisch und Blut übergegangen wären, aus denen sich ja bekanntlich ergibt, dass sozusagen jeder Erwachsene wie die Erbsünde auch die Tuberkulose in sich trägt. Wenn sich die *Nägeli'schen* Angaben auch zunächst bloss auf anatomische und häufig quantitativ unerhebliche Befunde beziehen, so ist doch kaum anzunehmen, dass die überwiegende Mehrzahl dieser Fälle klinisch zu jeder Zeit völlig latent gewesen sei. Wenn man sich an diese Verhältnisse erinnert, so würde man gewiss bei langdauernden, chronisch verlaufenden Katarrhen sich weniger leicht mit der meist auf so schwachen Füßen stehenden Bequemlichkeitsdiagnose „Influenza“ (!) begnügen und häufiger an die Möglichkeit einer Tuberkulose denken, auch wo die Erscheinungen zurückgehen. Man würde einen solchen Patienten dann im Auge behalten, ihn öfters untersuchen und dabei manche Tuberkulose rechtzeitig für eine Tuberkulinbehandlung diagnostizieren, die bei dem jetzigen Stand der Dinge noch jahrelang ohne jede Fürsorge herumgeht, bis es zu spät ist für eine Behandlung.

¹⁾ Ich habe es sogar erleben müssen, dass Lungentuberkulose wegen ihrer Magenbeschwerden gastroenterostomiert oder wegen irradierender Pleuritisschmerzen einer Exstirpation des Wurmfortsatzes unterworfen wurden.

²⁾ *Virchow's Archiv*. Bd. 160, 1900, F. 2, S. 426—472.

Ein über die enorme Häufigkeit der Tuberkulose orientierter und die Kranken genau und namentlich wiederholt untersuchender Arzt kann unter Umständen eine Lungentuberkulose viele Jahre vor einem andern diagnostizieren, ohne ein besonderer Hexenmeister zu sein. Wie viel dabei für die Therapie gewonnen wird, liegt auf der Hand. Ich will hier nicht in extenso auf die Diagnostik initialer Tuberkulosen eingehen und nur in die Erinnerung zurückrufen, dass neben der exakten und immer wiederholten Untersuchung der Lungen (nicht bloss der Lungenspitzen) und der Untersuchung des Sputums namentlich auch richtig ausgeführte (vgl. hierüber früher) und häufig wiederholte Temperaturmessungen von der allergrössten Wichtigkeit sind. Nie darf man sich mit der Angabe der Kranken begnügen, dass sie kein Fieber haben. Sie wissen dies ja meist gar nicht. Die Temperaturen müssen dem Arzt vorgelegt werden, da nur er die Frage entscheiden kann, ob Fieber vorhanden ist oder nicht. Denn auch ungewöhnliche Schwankungen der Temperatur im Bereich eines Tages oder grösserer Zeiträume haben bekanntlich die Bedeutung von Fieber, wenn auch dabei die Temperatur in ihrer absoluten Höhe die eigentliche konventionelle Fiebergrenze nicht erreicht. So wird der gewissenhafte und kundige Arzt zahlreiche initiale Phthisen erkennen können, denen die Tuberkulinbehandlung noch Hilfe bringen kann.

So sehr ich aber die Frühdiagnose der Tuberkulose für wichtig halte und so sehr ich Freund der Tuberkulinbehandlung bin, so muss ich doch nun hier betonen, dass ich die diagnostischen Tuberkulininjektionen völlig verwerfe. Der Raum, der mir zur Verfügung steht, ist zu beschränkt, um hier zu zeigen, dass das Resultat der sogenannten diagnostischen Tuberkulininjektionen weder im positiven noch im negativen Fall beweisend ist und ich führe deshalb als genügendes Argument für meinen ablehnenden Standpunkt bloss an, dass ich diagnostische Tuberkulininjektionen stets für riskiert halte. In der Tat! Wie könnte ich, nachdem ich die Ueberzeugung ausgesprochen habe, dass die Tuberkulinbehandlung nur dann ungefährlich ist, wenn man sich unter Vermeidung aller Reaktionen an die vorsichtigste Dosierung hält, logisch und ärztlich so verblendet sein, für die blosser Diagnose den Kranken der Gefahr einer Giftüberlastung auszusetzen? Denn bei der Tuberkulindiagnostik will man ja gerade — man gestehe es nur ein — das, was wir als gefährlich erkannt haben, man will den Körper mit Gift überlasten, damit er reagiert und wenn die Tuberkulinüberlastung das erste Mal nicht gelingt, so verlangt der Tuberkulindiagnostiker einen zweiten und dritten Versuch mit mehrfach multiplizierter Dosis! Für die Tiermedizin, aber nicht für die Menschenmedizin halte ich dies für zulässig. Und dabei ist, wie gesagt, das Mittel nicht einmal sicher und ausserdem fast immer überflüssig. Denn wenn auch zugegeben ist, dass in einer grossen Zahl von Fällen man gerade bei initialen Tuberkulosen, bei welchen man ja oft keine Tuberkelbazillen findet, über einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit der Diagnose nicht hinauskommt, so möchte ich doch hervorheben, dass ich es als einen der grössten Fortschritte der Tuberkulintherapie in der Form, wie ich sie hier skizziert habe, betrachte, dass dieselbe durch die vorsichtige Dosierung so völlig ungefährlich geworden ist, dass man sie

selbst dann mit gutem Gewissen zu einem Versuch empfehlen darf, wenn die Diagnose auf Tuberkulose nicht absolut sicher, sondern bloss wahrscheinlich ist, ja selbst bei blosser Tuberkuloseverdacht und bei Gefährdeten, also prophylaktisch. Ich will dabei auch bemerken, dass, wenn ich auch die sogenannten diagnostischen Tuberkulininjektionen als völlig unzulässig verwerfe, ich doch vielfach in den Fall komme, die Beobachtungen bei der beginnenden Tuberkulinbehandlung auch diagnostisch zu verwerten. Die leichten reaktiven Erscheinungen, die man bei der Behandlung möglichst zu vermeiden sucht, aber doch nicht immer ganz vermeiden kann, beweisen diagnostisch ebenso viel wie gewollte Tuberkulinreaktionen, ja sie beweisen a potiori, weil es sich dabei um eine viel vorsichtigere Dosierung handelt, sogar viel mehr. So kann man die Tuberkulintherapie eventuell für die Diagnose ausnützen und selbst wenn man dabei zu diesem Zwecke die Dosen im Anfang etwas mehr forciert als es in rein therapeutischem Interesse sonst geschieht, so ist dies immer noch ein recht harmloses Verfahren gegenüber der Vergewaltigung des Körpers durch die eigentlichen diagnostischen Tuberkulininjektionen.

So kann durch die Frühdiagnose der Tuberkulose und frühzeitige mehr oder weniger prophylaktische Tuberkulinbehandlung ausserordentlich viel Nutzen gestiftet werden und auf diese Fälle bezieht sich die eingangs dieser Arbeit gemachte Bemerkung, dass die Tuberkulinbehandlung berufen sei, in der Tuberkulosefrage eine ähnliche segensreiche Rolle zu spielen wie die Vaccination in der Bekämpfung der Pocken. Initiale Fälle werden, besonders wenn sie fieberlos sind, oft in aller kürzester Zeit gebessert oder geheilt.¹⁾ Das erste Zeichen der Besserung ist dann gewöhnlich die Hebung des Allgemeinbefindens, des Appetites, des Gewichtes, die Verbesserung des Aussehens und bald schliessen sich dann die Zeichen der lokalen Besserung an, das Aufhören des Hustens, das Verschwinden der Rasselgeräusche, die Aufhellung von Dämpfungen, die Verkleinerung tuberkulöser Drüsen usw.

Weniger günstig sind natürlich die Resultate, wenn solche initiale Fälle schon fieberhaft geworden sind. Im ganzen möchte ich empfehlen, hier zunächst unter

¹⁾ Es ist mir deshalb und in Anbetracht der weniger günstigen Resultate der Tuberkulinbehandlung in den schweren Fällen durchaus unverständlich, dass in einzelnen Sanatorien gerade die leichten Fälle nicht mit Tuberkulin behandelt werden, indem man diese Kranken mit der Bemerkung vertröstet, dass dies in ihrem Fall nicht nötig sei. Dem gegenüber sehe ich häufig, dass man schwere Fälle fortdauernd mit Tuberkulin behandelt, bei welchen ein Erfolg wenig wahrscheinlich ist, mit einem Eifer, der einer bessern Sache würdig wäre und ohne dass man merkt, wie schlecht es dem Kranken bei dieser Behandlung eigentlich geht. Offenbar fehlt es da an einem richtigen Verständnis der Tuberkulinbehandlung und an einer festen therapeutischen Ueberzeugung. Vielleicht liegt der falsche Standpunkt auch an der ungenügenden Beherrschung der Tuberkulin-Technik, in welcher der betreffende Arzt noch nicht über die Phase der Zweischneidigkeit hinausgekommen ist, sodass er sich selbst vor der Tuberkulinbehandlung leichter Fälle fürchten muss. Dagegen, dass die Tuberkulinbehandlung leichten Fällen, wo sie glänzend wirken kann, vorenthalten und dafür in schweren Fällen gewissermassen solaminis causa ut fiat aliquid angewendet wird, möchte ich auf das entschiedenste Verwahrung einlegen. Für ein blosses Solamen ist denn doch diese Therapie zu aktiv. Nichts wird mehr die Vorurteile gegen das Tuberkulin nähren und den Nutzen der Tuberkulinbehandlung für die Gesamtheit schmälern als derartige unrichtige Anschauungen.

Ruhe, Nahrungsreduktion und Salicylbehandlung die spontane Entfieberung abzuwarten, und nur wenn diese nicht zustande kommt, auch hier die Tuberkulinbehandlung zu versuchen. Man sieht dann nicht so selten, dass das Fieber unter der Anwendung des Tuberkulins sinkt und definitiv beseitigt wird und zwar oft schon nach ganz minimalen Dosen, so dass dann diese Fälle sich für die weitere Tuberkulinbehandlung ebenso günstig verhalten, wie die von Anfang an ganz fieberlosen Fälle. Es erscheint eine solche Entfieberung unter der Wirkung des Tuberkulins auffällig, wenn man annimmt, dass das Fieber dieser Kranken gewissermassen als eine spontane Tuberkulinreaktion aufzufassen ist. Der Erfolg des Tuberkulins spricht aber einigermaßen gegen diese Auffassung und lässt vielmehr an die Möglichkeit denken, dass es sich hier um ein Fieber handelt, welches keine Tuberkulinwirkung ist, sondern z. B. vielleicht nach den Untersuchungen von *Krehl* und *Matthes*¹⁾ eine Albumosewirkung darstellt, welche durch die Resorption von zerfallenden Gewebsbestandteilen ausgelöst wird. Bei dieser Erklärung ist ohne weiteres verständlich, dass trotz des Fiebers, ebenso wie bei fieberlosen Fällen, durch die Tuberkulininjektionen ein Novum in den Krankheitsprozess eingeführt wird, welches heilend wirkt. Aber auch wenn man annimmt, dass ein Tuberkulinfieber vorliegt, ist ein günstiger Einfluss der Tuberkulininjektionen nicht ganz unverständlich. Man müsste sich dann bloss vorstellen, dass die an die Injektion sich anschliessende akute Konzentrationsschwankung des Giftes im Organismus die Ursache der heilsamen Gegenwirkung ist, während bei der mehr gleichmässigen, durch die Krankheit bedingten Giftresorption eine solche Gegenwirkung nicht eintritt. Die Regeln der Tuberkulindosierung sind für diese fieberhaften Fälle die nämlichen wie für die fieberlosen. Die Dosierung muss auch hier so eingerichtet werden, dass möglichst jede erkennbare Schädigung des Organismus, von Temperatursteigerungen, Störungen des Allgemeinbefindens und Organreaktionen bis zu den Hautreaktionen, vermieden wird. Es liegt aber in der Natur der Sache, dass man in diesen fieberhaften Fällen häufig nach einiger Zeit zu der Ueberzeugung kommt, dass das Tuberkulin auch in den kleinsten Dosen nicht genügend toleriert wird und dass man sich dann genötigt sieht, die Tuberkulinbehandlung aufzugeben oder auf eine spätere Phase der Krankheit zu verschieben.

Noch ungünstiger werden die Resultate bei schweren örtlichen Befunden, wie man sie ja leider mitunter gleich bei der ersten Untersuchung feststellt bei Patienten, die vorher keine Ahnung von ihrer Krankheit hatten. Auch hier sind natürlich die fieberlosen Fälle günstiger als die fieberhaften und man kann in betreff der letzteren, also in betreff der Fälle, welche schweren Lokalbefund der Lungen plus Fieber darbieten, es geradezu als die Regel betrachten, dass man sie durch Tuberkulin nicht mehr günstig beeinflussen kann. Es hängt dies wohl damit zusammen, dass hier wahrscheinlich meist schon eine erhebliche Tuberkulinüberlastung des Körpers vorliegt, welcher natürlich die therapeutischen Tuberkulininjektionen nicht abzuhelpen vermögen. Man kann diesen Sachverhalt in manchen Fällen gerade dadurch feststellen, dass man findet, dass die Tuberkulininjektionen trotz der

¹⁾ *Krehl*: Arch. f. exp. Pathologie und Pharmakologie, Bd. XXXV.

Krehl und *Matthes*: ibidem, Bd. XXXVIII.

Matthes: Arch. f. klin. Med., Bd. LIV.

Schwere des Zustandes keine eigentlichen Reaktionserscheinungen, also weder besonderes Uebelbefinden, noch fieberhafte Allgemeinreaktionen, noch Lokalreaktionen der erkrankten Teile, noch auch Hautreaktionen hervorrufen. Offenbar leidet hier der Organismus durch das aus den Krankheitsherden resorbierte Gift schon so stark, dass das geringe Plus des injizierten Giftes nichts wesentliches mehr an dem Bilde zu ändern vermag. Hier ist also die scheinbar geringe Tuberkulinempfindlichkeit geradezu ein ungünstiges Zeichen und keineswegs eine Einladung zur konsequenten Fortsetzung der Tuberkulintherapie. Ich betone dies, weil ich immer wieder sehe, dass enthusiastische Tuberkulinfreunde, welche an dem Tuberkulin den Pferdefuss nicht erkennen, in solchen Fällen sich täuschen lassen und unbedenklich drauf los injizieren, weil sie keine „Reaktionen“ zustande kommen sehen und also eine gute Tuberkulintoleranz annehmen, wo in Wirklichkeit der höchste Grad der Tuberkulinüberlastung vorhanden ist. Man kann übrigens bei einiger Sorgfalt diese Fälle wohl unterscheiden von denjenigen, in welchen das Fehlen von Reaktionen als Zeichen einer wirklich geringen Giftempfindlichkeit ein günstiges Symptom ist. Für die Unterscheidung kommt in Betracht, dass es sich bei dieser, bloss scheinbar geringen Tuberkulinempfindlichkeit stets nur um schwere Fälle handelt und dass man sich dabei gewöhnlich sehr wohl von den schädigenden Wirkungen des Tuberkulins überzeugen kann, vorausgesetzt, dass man diese schädlichen Wirkungen hier nicht in sich abhebenden Tuberkulinreaktionen im gewöhnlichen Sinne des Wortes sucht, sondern das Krankheitsbild als Ganzes verfolgt. Man wird sich dann davon überzeugen, dass es in diesem Falle von bloss scheinbarer Tuberkulinunempfindlichkeit den Kranken unter dem Einfluss des Tuberkulins nicht besser, sondern immer schlechter geht. Charakteristisch für diese Fälle ist meist auch die hohe und trotz der Tuberkulininjektion hoch bleibende oder noch höher werdende Pulsfrequenz. Von Bedeutung für die Beurteilung ist hier auch eine progressive Gewichtsabnahme. Speziell möchte ich darauf aufmerksam machen, dass man sich bei diesen schweren Fällen nicht etwa dadurch täuschen lassen darf, dass unter der Tuberkulinbehandlung das Fieber niedriger wird als vorher. Dies beweist an sich gar nichts für den Nutzen des Tuberkulins, falls nicht andere unzweideutigere Zeichen der Besserung eintreten. Ich habe solche Fälle wiederholt erlebt und bin im Gegensatz zu andern Aerzten, die darin ohne weiteres das Zeichen einer günstigen Tuberkulinwirkung sehen wollten, dieser Temperatursenkung nicht immer froh geworden. Und zwar wie der Verlauf zeigte mit Recht. Denn oft starben solche Kranke trotz dieser angeblich günstigen Wirkung des Tuberkulins auf das Fieber nach wenigen Wochen. Es ist hier zur Erklärung dieser Erscheinung daran zu erinnern, dass mitunter bei Tuberkulösen das Fieber in den letzten Monaten oder Wochen vor dem Tode auch ganz spontan heruntergehen kann. Jeder erfahrene Arzt weiss, dass dies, wenn es nicht mit sonstiger Besserung verbunden ist, durchaus nicht immer ein günstiges Symptom ist. Die Fieberlehre erklärt dieses Absinken des Fiebers in den letzten Lebenswochen durch Reduktion des Stoffumsatzes und der Wärmeproduktion. Wenn also eine solche Erniedrigung der Temperatur bei schweren Fällen in zeitlichem und kausalem Zusammenhang mit der Tuberkulinbehandlung eintritt, so kann man darin, falls nicht zugleich andere Erscheinungen der Besserung (Hebung des Appetites und Körpergewichtes usw.) beobachtet

werden, ebenso gut eine Schädigung als einen Nutzen des Tuberkulins sehen. Für ein klinisch geschultes Auge ist denn auch ein recht grosser Unterschied zwischen der mit einer erfreulichen Besserung des ganzen Symptomenkomplexes verbundenen Entfieberung, welche man bei leichtern Fällen durch die Tuberkulinbehandlung erzielt und jenen Temperaturabfällen der Schwerkranken, die bei dem Fortbestehen oder der Verschlimmerung der übrigen Symptome (z. B. der hohen Pulsfrequenz) dem nüchtern Urteilenden mehr als eine Verschlimmerung imponieren. Ich möchte das Vorkommen einer solchen „Pseudoentfieberung“ ganz besonders hervorheben, weil ich fortwährend sehe, dass Tuberkulinenthusiasten sich durch dieselbe täuschen lassen. Es handelt sich dabei also kurz gesagt um eine direkte Intoxikationserscheinung, ganz ähnlich wie bei manchem jener vorübergehenden Temperaturabfälle, in welchen man bei der Anwendung grosser Dosen gewisser problematischer Pseudoheilsersa ganz irrtümlicher Weise eine Heilwirkung zu erkennen glaubt. Man mache sich überhaupt über die Wirkung des Tuberkulins in schweren vorgerückten Fällen, mögen sie fieberlos oder fieberhaft sein, keine allzugrossen Illusionen.

Ich möchte endlich kurz noch auf die Tuberkulosefälle eingehen, bei denen neben der Infektion mit Tuberkelbazillen noch andere Bakterien als sogenannte Mischinfektion im Spiele sind (Pneumococcen, Streptococcen usw.). Meines Erachtens ist in der Tuberkulinfrage die Bedeutung dieser Mischinfektionen ungebührlich aufgebauscht worden. Es liegt durchaus kein Grund vor, die nicht zu leugnenden zahlreichen Misserfolge der Tuberkulintherapie immer wieder bloss der Häufigkeit dieser Mischinfektionen in die Schuhe schieben zu wollen. Ich habe immer den Eindruck erhalten, dass hier das Bestreben mancher Tuberkulintherapeuten vorwaltet, für die Unvollkommenheit unserer Therapie einen Sündenbock zu finden. Wie ich gezeigt zu haben glaube, liegen aber viele dieser Misserfolge daran, dass es natürlich zahlreiche Fälle gibt, bei denen sich, weil sie zu schwer sind oder sonst aus einem Grunde keine Giftfestigung erzielen lässt, oder bei welchen die übrigen natürlichen Faktoren, die neben der Giftfestigung zur Heilung erforderlich sind, versagen. Andererseits ist aber auch eine auf unrichtigen theoretischen Anschauungen beruhende falsche Methodik der Tuberkulintherapie für viele Misserfolge verantwortlich zu machen. Dass die schweren Fälle zuweilen mit Mischinfektion einhergehen und dass dies eine in jeder Beziehung ungünstige Komplikation ist, erscheint ja leicht verständlich. Aber auch schwere Fälle ohne Mischinfektion können häufig nicht mehr beeinflusst werden und auf der andern Seite kann das Tuberkulin auch bei Mischinfektionen, falls die Verhältnisse sonst nicht zu ungünstig liegen, günstig wirken, weil man hier doch die eine Komponente beeinflusst und die Tuberkulose ebenso gut die Mischinfektion beeinflusst wie umgekehrt. Dass freilich die mit Organreaktionen verbundenen Gewebsschädigungen durch das Tuberkulin bei Mischinfektionen besonders gefährlich sind, ist klar, und es erscheint deshalb durchaus verständlich, dass gerade die mit Reaktionen arbeitenden Tuberkulintherapeuten die Existenz einer Mischinfektion für eine Kontraindikation gegen ihre Tuberkulinbehandlung ansehen. Dies gilt aber nicht für unsere milde Tuberkulinbehandlung.

Ich unterlasse es absichtlich, die in dem Vorstehenden niedergelegten Ansichten und Erfahrungen durch kasuistische und statistische Mitteilungen zu belegen, obschon

sich seit 1 $\frac{1}{2}$ Decennien in den Krankengeschichten meiner Klinik ein reiches kasuistisches Material über Tuberkulinbehandlung angesammelt hat. Abgesehen davon, dass ich die Ueberlastung unserer Literatur durch Kasuistik überhaupt perhorresziere, kann ich speziell einer therapeutischen Kasuistik bei der Ungleichartigkeit der Fälle, besonders in der innern Medizin, nur wenig Ueberzeugungs- und Beweiskraft beilegen für denjenigen, welcher die Fälle nicht selbst verfolgt und sich an den Peripetien derselben den Kopf zerbrochen hat. Wenn man kasuistisch therapeutischen Mitteilungen eine besondere Objektivität zuschreibt, so ist dies nur in formaler Beziehung richtig. Sachlich möchte ich es bezweifeln. Jede Kasuistik ist, falls sie mehr ist als eine ungeordnete Anhäufung von Druckerschwärze, subjektiv gefärbt, und vor allem gilt dies für eine therapeutische Kasuistik. Hierfür gibt es keine typischeren Beispiele als therapeutische Tuberkulosekasuistiken und -Statistiken überhaupt, von den Sanatoriumsstatistiken bis zu den Tuberkulinkasuistiken. Ich glaube kaum, dass man einen kritischen Leser durch therapeutische Tuberkulosekasuistiken überzeugt. Es hat diese Insuffizienz von Kasuistik und Statistik in der Tuberkulosefrage ihren ganz speziellen Grund wohl darin, dass es gewiss keine Krankheit gibt, welche vielgestaltiger ist und einer Einteilung grössere Schwierigkeiten darbietet als die Tuberkulose. Eine für eine therapeutische Tuberkulosestatistik brauchbare Einteilung müsste als Einteilungsprinzip die Virulenz der Infektion und die Giftempfindlichkeit des Kranken wählen und hierzu fehlt uns gegenwärtig jede Möglichkeit. Die üblichen Einteilungen der Tuberkulose in „Grade“ der Krankheit, wie sie in Sanatoriums- und Tuberkulinstatistiken nach der Ausdehnung der Tuberkulose, nach dem Verhalten der Körpertemperatur usw. vorgenommen werden, haben zwar formalen, aber sehr geringen sachlichen Wert. Es scheint mir nützlich, dies einmal rückhaltslos auszusprechen. Es ist ja allerdings schlimm genug, dass in therapeutischen Fragen nur eigene Erfahrung und exakte eigene Beobachtung zu einer wirklichen Ueberzeugung führt. Hierin liegt der tiefere Sinn des Satzes *Ars longa vita brevis*, speziell für die Medizin. Mit Rücksicht hierauf und den beschränkten Raum habe ich es vorgezogen, statt der Kasuistik bloss die Quintessenz meiner persönlichen Erfahrung, resp. das Spiegelbild der Kasuistik in meiner Ueberzeugung hier dem Leser vorzulegen. Meine Darstellung soll also in erster Linie den Praktiker in der wichtigen Frage der Tuberkulinbehandlung Leitpunkte und Gesichtspunkte geben, von welchen aus er ohne seine Patienten zu gefährden, diese schwierige Therapie kennen und zum Nutzen der Kranken verwerten lernen kann. Die Ueberzeugung muss er sich auf der Basis eigener Erfahrungen selbst bilden, dabei aber, falls die Resultate ihn nicht befriedigen, zunächst an die eigene Brust schlagen und sich fragen, ob er die Sache nicht vielleicht unrichtig gemacht hat, was bei keiner andern Therapie so leicht vorkommen kann wie bei der Tuberkulinbehandlung.

Nun noch ein Wort über die Frage: Was soll der Arzt einem Kranken sagen, wenn er von ihm gefragt wird, was für Aussichten die Tuberkulinbehandlung für ihn bietet? Vorausgesetzt, dass die Qualität der Krankheit nicht derart ist, dass man deshalb ohne weiteres von jeder Tuberkulinkur abzuraten sich veranlasst sieht, muss hier der Fall unterschieden werden, wo man selbst eventuell die

Tuberkulinkur leiten würde und den Fall, wo man bloss als unbeteiligter Schiedsrichter die Frage entscheiden soll, ob der Kranke der ihm von anderer Seite gegebenen Empfehlung einer Tuberkulinbehandlung Folge leisten soll oder nicht. Im erstern Falle pflege ich, vorausgesetzt, dass ich den Krankheitsfall an sich für geeignet zu einem Versuch betrachte, den Kranken, die sich also mir selbst zur Tuberkulinbehandlung anvertrauen wollen, zu sagen: „Ich kann Ihnen versprechen, dass ich Ihnen mit der Kur nicht schaden werde, ich kann aber nicht garantieren, dass ich Ihnen nütze, der Versuch erst wird zeigen, ob Ihr Fall sich für die Tuberkulinbehandlung eignet. Stellt sich heraus, dass dies nicht der Fall ist, so tragen Sie nicht den mindesten Schaden davon, aber dann müssen wir eben die Sache aufgeben und etwas anderes versuchen. Geht die Sache gut vorwärts, so müssen Sie aber doch unter allen Umständen auf eine lange und Geduld erfordernde Behandlungsdauer gefasst sein und wenn Sie nicht wenigstens einige Monate auf diese Kur verwenden können, so lohnt es sich nicht damit überhaupt anzufangen. Erhebliche Unannehmlichkeiten sollen Sie aber von der Behandlung nicht haben.“ Dies ist die Art, wie ich meinen eigenen Patienten gegenüber, wo ich die ganze Verantwortung übernehmen kann und muss, die Tuberkulinbehandlung zu charakterisieren pflege. Schwieriger ist die Antwort, wenn man gefragt wird, ob der Kranke sich von jemand anderem mit Tuberkulin behandeln lassen soll. Kennt man den betreffenden Arzt als zuverlässig und als gut qualifiziert für eine rationelle Tuberkulinbehandlung, so wird die Antwort natürlich ungefähr gleich ausfallen. Kennt man dagegen seine Persönlichkeit nicht, oder hat man eine ungünstige Ansicht von derselben, so kann man, wenn man gewissenhaft handeln und doch dem Kollegen nicht zu nahe treten will, nicht viel anderes antworten, als dass wir in dem Tuberkulin ein an sich gutes Mittel haben, dass aber seine Wirkung sehr wesentlich von den Details der Anwendungsweise abhängig sei. Mehr zu sagen, oder gar zur Tuberkulinbehandlung zuzureden, ist in diesem Fall ganz unmöglich, da aus meiner Darstellung hervorgeht, dass der Erfolg der Tuberkulinkur mindestens ebenso sehr von den Qualitäten des Arztes, als von denjenigen des Tuberkulins abhängig ist und da man sich unmöglich die Verantwortung für eine Kur aufbürden darf, deren Technik man nicht beeinflussen kann und die von manchen Kollegen in unzweckmässiger Weise durchgeführt wird und dann den Kranken auch zu schädigen vermag. So viel über die Art, wie der Arzt gegenüber derartigen Fragen, die ihm nun in der nächsten Zeit immer häufiger vorgelegt werden dürften, Stellung zu nehmen hat.

Wie aus meiner ganzen Darstellung hervorgeht, ist der Weg der Tuberkulinbehandlung ein schwieriger und langer, der von Seiten des Arztes und des Kranken viel Mühe erfordert. Nur ein Teil der Fälle ist der Tuberkulinbehandlung zugänglich und häufig muss man auf ihre Durchführung verzichten. Man wird mir nach all meinen Auseinandersetzungen keineswegs blinde Begeisterung für die Tuberkulintherapie zuschreiben. Und doch betrachte ich die Tuberkulinbehandlung als das Beste, was die neuere Zeit im Kampf gegen die Tuberkulose zustande gebracht hat. Man hoffe in der Tuberkulinfrage nicht zu viel von einer zukünftigen Serumtherapie der Tuberkulose. Abgesehen davon, dass die zahlreichen, nach dieser Richtung angestellten Versuche bis jetzt nur recht wenig positives und unanfechtbares ergeben

haben, scheint mir die Möglichkeit einer wirksamen Serumtherapie auch noch aus andern Gründen sehr fern zu liegen. Das einzige, was sich vielleicht mittelst einer Serumtherapie bei der Tuberkulose erreichen liesse, wäre die Möglichkeit, einen Phthisiker aus dem Zustand akuter fieberhafter Verschlimmerung herauszureissen, wozu ja allerdings die Tuberkulintherapie leider nur in einer Minderzahl der Fälle befähigt ist. Aber selbst hierfür ist die Hoffnung in Anbetracht des in der Regel chronischen Verlaufes der sogenannten „akuten“, in Wirklichkeit aber meist leider nur zu chronischen Verschlimmerungen der Tuberkulose nicht sehr gross und vollends ist gar nicht daran zu denken, dass eine Tuberkulose bloss durch eine Serumtherapie ohne weiteres unter Umgehung des dornenvollen Tuberkulinweges der aktiven Immunisierung zur definitiven Heilung gebracht werden kann. Denn es würde hierzu bei dem chronischen Charakter der Tuberkulinfektion eine chronische Einwirkung der Serumschutzkörper erforderlich sein und eine solche ist noch in keinem Falle in der experimentellen Therapie erzielt worden, weil bekanntlich jedes Serum, wenn es häufig injiziert wird, in hohem Grade toxische Eigenschaften entfaltet — wahrscheinlich hauptsächlich infolge der Bildung von Präzipitinen. Ausserdem haben die neuen Untersuchungen von *Bordet*¹⁾ die bekannte Tatsache auch theoretisch unserem Verständnis näher gerückt, dass die zahlreichen „sogenannten“ Heilsera, welche nicht schon in ganz kleinen Dosen wirken wie das Diphtherieserum, sondern nach Angabe der Fabrikanten erst nach wiederholten massiven Dosen wirken sollen (hierhin gehören die Streptococcenser und die Tuberkuloser), tatsächlich therapeutisch wenig oder nichts leisten. Denn *Bordet* hat gezeigt, dass die wiederholten und massiven Injektionen antitoxischer Sera im Körper die Bildung von Antiantitoxinen veranlassen, welche der Entwicklung der Krankheit Vorschub leisten. Der Horizont der antituberkulösen Serumtherapie scheint mir also höchst düster auszusehen, so lange nicht irgend ein ganz neues Prinzip in die seit Jahren in ausgetretenen Geleisen sich bewegenden serumtherapeutischen Bestrebungen hineingebracht wird. Wenn man von der noch in weiter Ferne stehenden Möglichkeit absieht, der Tuberkulose auf rein chemischem Wege beizukommen, so muss man also sagen, dass *Koch* einer richtigen Intuition gefolgt ist, wenn er in der Giftbehandlung vorläufig den einzigen Weg für die erfolgreiche spezifische Behandlung der Tuberkulose sah, wenn auch der ursprünglich von ihm gewählte Weg sich als ein unklinischer, irrtümlicher und ungangbarer erwiesen hat, von dem das heute zu empfehlende Tuberkulinverfahren fundamental verschieden ist.

Aus der chirurgischen Abteilung des Kinderspitals Zürich.

Wasserstoffsuperoxyd bei Darmverschluss.

Von Dr. Willy v. Muralt.

Angeregt durch die *Gebhart'sche* Arbeit „Die Enterostomie in der Prophylaxe und Therapie der Peritonitis“²⁾ hatten wir seit deren Erscheinen am Kinderspital Zürich in drei Fällen Gelegenheit, diese Operation auszuführen und zwar bei allen dreien nach

¹⁾ Bulletin de la société Royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles: 1905. S. 308. La valeur de la sérothérapie d'après les recherches récentes sur l'immunité.

²⁾ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 74, II, 1904.

Resektion der Appendix im Anfall. Wie im Frauenfelder Krankenhause wurde wegen Atonie des Darmes und Ileuserscheinungen die Indikation zu diesem Eingriffe gestellt und in den beiden ersten Fällen hatten auch wir den Eindruck, dass die relativ kleine Operation lebensrettend wirkte. Ueber den dritten Fall, der am 29. Mai 1906 operiert wurde und bei dem auch gleich nach Eröffnung des Darmes Besserung eintrat, sind die Akten noch nicht abgeschlossen. Zweck dieser Mitteilung aber ist es, über eine Komplikation, die sich in Fall II einstellte und die wohl nicht allzuselten eintritt, sowie über deren rein empirisch gefundene, hier höchst wirksame Therapie zu berichten. Schon bei der innerhalb der ersten 48 Stunden an dem 3 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben H. H. ausgeführten Resektion des Processus vermiformis, der gangränös und perforiert war, fand man das Bild einer beginnenden, allgemeinen Peritonitis, weshalb die Wunde offen gelassen und sowohl nach oben als auch ins kleine Becken lange Drains gelegt wurden. Beim ersten Verbandwechsel entleerten diese jedoch bloss wenig Blutgerinnsel und trübes Serum, das Aufgetriebensein des Leibes nahm bald nach der Operation zu, Stuhlgang und Winde blieben gänzlich aus, Puls und Allgemeinbefinden verschlechterten sich. Am Abend des zweiten Tages trat Erbrechen ein und dauerte die folgende Nacht mit wachsender Häufigkeit fort. Da am Morgen des dritten Tages der Leib fassförmig aufgetrieben war, das Gesicht verfallen, Puls 160, galliges Erbrechen, wurde die Anlegung einer Dünndarmfistel beschlossen und dieselbe links zwei Querfingerbreit über dem Poupart'schen Bande angelegt. Die vorliegende Dünndarmschlinge erwies sich dabei als lebhaft injiziert, aber nicht übermässig gefüllt. Nachdem sie durch Knopfnähte sorgfältig mit dem peritoneum parietale vernäht worden war, ergoss sich aus der Einstichsöffnung im Strahl reichlich jauchige Flüssigkeit, vermischt mit Gasen. Sofort wurde der Leib weich und sank ein, das Erbrechen sistierte, der Ernährung per os standen bald keine Schwierigkeiten mehr entgegen und durch die Fistel erfolgten reichliche, bald bloss mehr wenig übelriechende, dunkelgelb gefärbte, dünnbreiige Entleerungen. Puls und Aussehen besserten sich zusehends, die Zunge reinigte sich. Soweit wäre alles recht schön gewesen bis auf die vias naturales. Gleich am Tage nach dem zweiten Eingriff wurde ein Glyzerinklystier gegeben, am darauffolgenden ein Einlauf von 500 cm³ warmen Seifenwassers, aber ohne den geringsten Erfolg. Der durch die Fistel ausgeschaltete untere Darmabschnitt verharrte in absoluter Inaktivität. Zur Anregung der Peristaltik Mittel per os zu verabreichen, schien unzweckmässig, da die Fistel ohnedies zu reichliche und zu dünnflüssige Massen zutage förderte. Auch ein Versuch, den Darminhalt durch einen pelottenartigen Tampon vom Notausgang weg zur Hauptpforte zu drängen, musste bald aufgegeben werden; an Vernähen der Fistel war unter diesen Umständen nicht zu denken und die verschiedensten Einläufe blieben nutzlos. Vorsichtiges Sondieren des absteigenden Darmschenkels von der Fistel aus änderte auch nichts an der Sachlage. Wo sass das Hindernis und worin bestand es? Der Zustand dauerte nun schon 10 Tage, der Patient wurde sichtlich trotz genügender Nahrungsaufnahme ungenügend ernährt und überdies förderten die letzten Einläufe fetzige Membranen zu Tage, die für dessen Funktionsfähigkeit doppelte Besorgnis erregten. Durch eine dritte, ausgedehnte Laparatomie den „unüberwindlichen toten Punkt“ (Dr. Ludwig Busch) aufzusuchen und zu beseitigen, erschien bei dem schlechten Ernährungszustand des Knaben zum Mindesten gewagt. Versuchsweise wurden nun von einer 2% Wasserstoffsuperoxydlösung 20 cm³ per rectum gegeben, ohne dass uns über dessen Wirkung in dieser Applikationsform etwas bekannt gewesen wäre. Eine Viertelstunde darauf trat die erste, langersehnte Entleerung ein, einige haselnussgrosse Kotknollen. Am nächsten Morgen erfolgte auf dasselbe Experiment sogar reichlich geformter Stuhl. Weitere Clysmata waren nicht mehr nötig, die Defäkation per fistulam nahm rasch ab, blieb per rectum regelmässig, und innerhalb 14 Tagen, von der Wasserstoffsuperoxydinjektion an gerechnet, schloss sich die Fistel spontan. Kurz darauf konnte der Junge, der sich schön erholt hatte, geheilt entlassen werden.

Ob nun durch den entstehenden Sauerstoff der untere, bisher gelähmte Darmabschnitt zu lebhafter Peristaltik angeregt wurde, oder ob vielmehr, rein mechanisch, das Gas durch Dehnung eine bestehende Verklebung sprengte, wage ich nicht zu entscheiden. Frappant aber ist die prompte Wirkung. Ergänzend muss ich noch beifügen, dass weder Schmerz noch irgend sonstige Reizwirkung konstatiert wurde.

An dem reichen Material grösserer Krankenhäuser bietet sich zur Nachprüfung dieses Versuches ohne Zweifel Gelegenheit und vielleicht ist dessen Mitteilung dann für einen ähnlichen Fall nicht ohne Nutzen.

Vereinsberichte.

Klinischer Aertzetag der Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Dienstag, den 20. Februar 1906.¹⁾

I. Vorweisungen im pathologischen Institut durch Prof. Paul Ernst (Autoreferat).
Zunächst ist das Hauptinteresse der Frage nach der parasitären Aetiologie des Karzinoms zugewendet. Auf Tafeln sind die wichtigsten Befunde von Zelleinschlüssen, die als Protozoen gedeutet worden sind, dargestellt. Von *Podwyssozky* und *Sawtschenko* beschriebene kommaähnliche Keime und unregelmässige Formen in Vacuolen der Krebszelle, die sogenannte Ueberwanderung der Parasiten von einer Zelle zur andern, die Bildung von Sporocysten, die Einkapselung der Parasiten in Krebszellen, Sporophoren, die spindelförmige Keime enthalten und spindelförmige Keime in Krebszellenvacuolen; die von *Foa* geschilderten Parasiten in einer Alveole eines Mammakrebses in verschiedenen Entwicklungsphasen, die regelmässige Streifung in der Membran des Cystenkörpers, Gänseblümchenfiguren, d. h. zentral gelegene Körperchen, von denen regelmässig angeordnete elliptische Segmente ausstrahlen; *Ssudakewitsch's* Befunde rundlicher und sichelförmiger und metachromatisch sich färbender Körperchen in- und ausserhalb von Vacuolen; *Korotneff's* *Rhopaloccephalus carcinomatosus* mit Pseudopodien in seiner amoboiden Vielgestaltigkeit, die als Versuch der Auswanderung aus einer Zelle, der Ueberwanderung in andere Zellen gedeutet worden; alle diese zu ihrer Zeit Aufsehen erregenden Befunde sind durch grosse Wandtafeln zur Anschauung gebracht. *Sjöbring, Jürgens, Burckhardt, Kahane, Schüller* werden im Vorübergehen erwähnt.

Nun haben aber in den letzten 10—20 Jahren die auf den feinen Bau des Kerns und Protoplasmas gerichteten Studien ein ganz neues Gebiet erschlossen, das man kurz als die Pathologie (pathologische Morphologie) der Zelle bezeichnen kann. Man darf sogar bekennen, dass dieser Gewinn zum Teil der parasitären Theorie der Krebserreger zu verdanken ist, eine Frucht, die so nebenher gepflückt wurde. Kritische Köpfe gingen aus, die beschriebenen Krebserreger nachzuprüfen und brachten dabei eine Fülle pathologischer Veränderungen an Kern und Zelleib an den Tag und zwar nicht nur in Geschwülsten, sondern bei allerhand Re- und Degenerationen, fort- und rückschrittlicher Veränderung, bei Erregung und Schädigung der Zelle.

Es mag hier genügen, die wichtigsten dieser Veränderungen mit wenigen Stichworten zu kennzeichnen. Es handelt sich um verschiedene Formen der Amitose (direkte Segmentierung, direkte und indirekte Fragmentierung der Kerne), um hyperchromatische und pluripolare Mitosen, um asymmetrische Mitose, Versprengung der Chromosome, die hypochromatische (also chromatinarme) Mitose, körnigen Zerfall und veränderte Färbbarkeit (Metachromasie) der Chromosome, Verklumpung und Pyknose der Mitosen, um Kernwanddegeneration (Chromatolyse), Kernwandsprossung, Kernwandhyperchromatose, Karyorrhexis und Karyolyse, dazu kommen im Protoplasma veränderte Färbbarkeit der

¹⁾ Eingegangen 2. Juni 1906. Red.

Granula (*Altmann*) Confluenz der Granula zu Kugeln, Vergrößerung, Auflösung, Schwund der Granula. Endlich kommen Einschachtelung und Invagination von Zellen, Gerinnungsvorgänge in Vacuolen, phagocytäre Aufnahme von Leukocyten in Epithelzellen, hyaline und hydropische Verquellung der Kernkörperchen und Centrosomen in Betracht. Auf einer Wandtafel sind alle die genannten Veränderungen verdeutlicht und es wird gezeigt, dass zwischen den anfangs aufgezählten tierischen Krebsserregern und manchen dieser Kern- und Protoplasmabefunde weitgehende Aehnlichkeit besteht, sodass dem neuen Forschungszweig der pathologischen Zellen-Morphologie die meisten jener Parasitenbefunde nicht Stand hielten. Das ist einer der Hauptgründe für die skeptische Haltung der Pathologie gegenüber der parasitären Aetiologie des Karzinoms.

Aber noch von einer andern Seite her droht derselben harte Anfechtung. Der Vortragende ist im glücklichen Besitz einer sehr reichhaltigen Sammlung pathogener Protozoen, zum Teil ein Geschenk *L. Pfeiffer's* in Weimar, des unermüdlichen Vorkämpfers für die Anerkennung pathogener Protozoen im allgemeinen, der parasitären Krebserreger im besondern. Es ist somit hier die wohl seltene Gelegenheit gegeben, in annähernder Vollständigkeit sich einen Ueberblick über die pathogenen Leistungen der einzelligen tierischen Organismen, speziell der Sporozoen, zu verschaffen. In einer langen Reihe von Mikroskopen sind folgende Objekte aufgestellt:

Coccidiosis der Kaninchenleber (*coccidium cuniculi*; Klasse Sporozoa); — Coccidiosis palpebrae (aus Japan, vom Menschen); — Psorospermiosis (= Coccidiosis) cutis (vom Menschen, aus S. Franzisko); — Plasmodium malariae (Hæmosporidia, Sporozoa) vom Menschen; — Hæmosporidia im Blut der Taube, des Steinkauzes (vermutlich *Halteridium Danilewskii*) und hæmosporidien im Blut des Python (Riesenschlange, erlegt durch Dr. *Fisch* in Aburi, Goldküste; Präparat geschenkt von Dr. *Rütimeyer* in Basel). — Myxosporidien-Beule der Barbe (mit *Myxobolus Pfeifferi*, Klasse Sporozoa); Mikrosporidien der Ellritze; — Sarcosporidienschläuche des Schafherzens (*Sarcocystis tenella*, Klasse Sporozoa); — Sarcosporidienschläuche im Muskel des Schweins (*Sarcocystis miescheriana*, Klasse Sporozoa); — Sarcosporidienschläuche im Muskel des Pferdes (*Sarcocystis bertrami* (?), Klasse Sporozoa). — Aus der Klasse der Ciliaten figurirt *Balantidium coli*, ein Vertreter der Heterotricha, von einem Fall vom Menschen, der aus Russland stammt und von Herrn Dr. *Klimenko* im hiesigen patholog. Institut untersucht, in *Ziegler's* Beiträgen veröffentlicht wurde; — ferner den Ciliaten angehörig: *Ichthyophthirius multifiliis* (Vertreter der holotricha) in der Haut von *Cobitis fossilis* (in meinem Aquarium beobachtet); — als Vertreter der Rhizopoden (Amoeben) *Plasmodiophora brassicae* (*Woronin*) die sogenannten Myxomyceten der Kohlhernie oder des Kohlkropfes, der von den Anhängern der Parasitentheorie unbegreiflicherweise immer wieder dem Krebs an die Seite gestellt wird, mit dem Analogieschluss, dass, wenn Kohlkropf eine Parasitenkrankheit sei, dasselbe auch vom Krebs zu erwarten sein werde. Die Unhaltbarkeit solcher Beweisführung wird an den Präparaten dargetan. Aus dem Gebiet der pflanzlichen Parasiten, die auch eine Zeitlang als Krebserreger in Anspruch genommen worden sind, werden Hefezellen-Kolonien des *Saccharomyces neoformans* (nach *Sanfelice*) in der Niere des Meerschweinchens vorgewiesen. Sie gehören zu den Blastomyceten oder Sprosspilzen. Von den Krebsbazillen spricht bekanntlich mit Recht kein Mensch mehr. Zur Ergänzung werden Schnitte von *Molluscum contagiosum* aufgelegt mit jenen *Molluscum-Körperchen*, die von einigen Forschern gern als Coccidien, also auch Sporozoen gedeutet werden möchten. Endlich sind Tafeln und mikroskopische Präparate aufgestellt von *Plimmer's*chen Körpern und den in letzter Zeit oft genannten „Vogelaugen“ (*v. Leyden*), sowie *Russell's*che Körperchen nach Untersuchungen, die Dr. *Klimenko* am pathologischen Institut an lebensfrischem Krebsmaterial der chirurgischen Klinik und des Theodosianums angestellt hat. — Man darf also von der

Demonstration getrost behaupten, dass sie mit Ausnahme von *Cercomonas*, *Trichomonas*, *Lambia*, Vertreter aller Protozoengattungen aufweist, die beim Menschen schmarotzen und von Tierschmarotzern zum mindesten eine stattliche Zahl. Man wird sich aber hiebei nicht verhehlen, dass von all diesen Protozoen-Affektionen keine einzige an den Krebs erinnert, oder mit ihm auch nur die geringste Aehnlichkeit hat, auch Kohlhernie nicht, und man kann ruhig den Satz aufstellen:

Nicht die Unkenntnis von pathogenen Protozoen macht stutzig und misstrauisch gegen ihre ursächliche Bedeutung beim Karzinom, sondern im Gegenteil die Kenntnis einer recht ansehnlichen Zahl durch Protozoen erzeugter Krankheiten, die aber alle mit Krebs nicht das Geringste zu tun haben. Das ist die Lehre, die man den Vorweisungen wohl ungezwungen entnimmt.

Im Anschluss an die Sarcosporidienschläuche im Schweine- und Pferdemuskel und Schafherzen sind Krebszellenschläuche des menschlichen Pectoralis- und Zungenmuskels aufgestellt. Wie dort die Sarkolem-Schläuche mit Sarcosporidien vollgestopft sind, so enthalten sie hier Krebszellen und *L. Pfeiffer* hat bekanntlich aus dieser doch wohl nur oberflächlichen Aehnlichkeit den Schluss gezogen: Also müssen auch die Krebszellen selbst tierische einzellige Parasiten sein. Wohlverstanden: Nicht die Krebszelle enthält als Einschluss oder Insassen den Parasiten, sondern sie ist selbst der Parasit: Krebszelle = Protozoon. Diese Auffassung müssen wir ablehnen. Die Prämissen des Analogieschlusses sind nicht gestützt. Kein in histologischen Dingen Kundiger wird heute dem Satz beipflichten. Wie wäre es denn möglich, dass die Krebszelle oft so stark an den Standort, den Mutterboden, erinnert, in der Form, indem sie Plattenzellen-, Zylinderzellen- oder kubische Gestalt besitzt, in Verrichtung und Absonderung, indem sie Schleim, Horn, Galle, Jod, Milchfett (?) bereitet, je nachdem sie aus Magen und Darm, aus der Haut, aus der Leber, Schilddrüse, Brustdrüse stammt, ja dass sie sogar in Metastasen in ganz entfernten Organen diese ursprünglichen Kennzeichen sehr lange und sähe festhält. Dieselben Beweisgründe sind auch gegen *Kellings* abenteuerliche Ansicht ins Feld zu führen, nach der die Krebszelle zwar nicht ein tierischer Einzeller, ein Protozoon, sondern das verzettelte und in den Körper durch Nahrung oder sonst wie hineingeschmuggelte Teilstück eines Vielzellers, eines Metazoon, sei. Es stammten danach die Krebszellen von Mücken, Fliegen, Blatt- und andern Läusen, Flöhen, Eingeweidewürmern, Schnecken, Austern (!), sogar angebrüteten Hühnereiern. Nach der Lehre von der Regeneration käme den einzelnen Zellen niederer Tiere ein hoher Grad von Autonomie und Selbständigkeit zu, die sie zu unabhängigem Wachstum und Wucherung, zur Bildung autonomer Geschwülste befähigten.

Für diese sonderbaren Anschauungen können also jedenfalls die Krebszellenschläuche des Muskels nicht in Anspruch genommen werden. Da drangen eben vom Krebs aus Zellen in benachbarte Sarkolemschläuche, zehrten das Sarcoplasma auf, möglicherweise durch einen fermentativen Vorgang, ähnlich dem Verhalten der Osteoklasten dem Knochen gegenüber und setzten sich an dessen Stelle. Der Vortragende darf an seine Untersuchungen über die Verbreitung der Krebszellen in den Lymphbahnen der Nerven erinnern, die in so anschaulicher Weise das biologische Verhalten jener Zellen vorführen. Wären die Krebszellen Protozoen oder metazoische Einzelzellen, so müssten sie sich in den Nervenlymphspalten geradezu wie Soldaten in Reih und Glied aufgestellt haben, gewiss eine achtungsgebietende Leistung.

Neuere Untersuchungen, über deren Ergebnisse der Vortragende an der Naturforscherversammlung zu Meran berichtete, haben in einem Fall von Brustkrebs (mit Tuberkulose kombiniert) eigenartige Gebilde auffinden lassen, die in einer grössern Anzahl von Mikroskopen und in zahlreichen Mikrophotogrammen zur Anschauung gelangen. Da die ausführliche Mitteilung in den Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft erfolgt ist, sei hier nur kurz zusammengefasst, dass es Gebilde von Kugelgestalt,

versehen mit kernähnlichem Binnenkörper im Zentrum, von strahligem Bau im Innern und mit einer gefächerten Randschicht sind. Ihr Durchmesser schwankt zwischen 43—13 μ , es kommen aber auch noch viel kleinere Exemplare vor. Die angegebenen vier Haupteigenschaften teilen sie mit vielen als Parasiten aufgestellten Krebszelleneinschlüssen und extrazellulären Befunden. Unter Zustimmung bedeutender Protozoenkenner (*Bütschli, Lang*) wird ihre tierische Natur abgelehnt, auch pflanzliche Gebilde sind es nicht. Ueber ihre chemische Natur ist nichts bestimmtes auszusagen, da sie weder auf Jod, Methylviolett, noch auf Säuren, noch Berlinerblauprobe, Thionin etc. reagieren. Auch optisch sind sie inaktiv. Dagegen gelang, namentlich auf Grund zahlreicher Arbeiten *G. Quinckes* in Heidelberg, eine befriedigende physikalische Erklärung der Gebilde. Es sind den Oolithen- und Sphaerokristallen, die in der unorganischen und organischen Natur grosse Verbreitung haben, nahe stehende Sphaeroide, wie sie von *Quincke* aus allen erdenklichen Stoffen künstlich haben hergestellt werden können. Die Kugelgestalt entspricht der Ruhelage, dem Gleichgewichtszustand der Oberflächenspannung. Der strahlige Bau ist die Folge der Mischung zweier Colloide von verschiedener Konzentration (Klebrigkeit), von verschiedener Phase. Die Wände der Schaumkammern entstehen durch Grenzflächenspannung zwischen beiden Colloiden; sie können bei Wasserverlust erstarren. Dadurch sind Uebergänge zur Kristallisation gegeben. Das optische Verhalten solcher Kugeln schwankt zwischen negativer und positiver Doppelbrechung oder isotropem Zustand und ist abhängig von Kompression oder Dehnung. Das optisch inaktive Verhalten unserer Kugeln bedarf also keiner Erklärung. Der kernähnliche Zentralkörper ist entweder entstanden durch Ausfällung eines organischen oder unorganischen Körpers, der aus Gleichgewichtsgründen sich im Mittelpunkt der Kugel ablagern muss und fortan als Attraktionsphäre, als Kristallisationskern wirkt, oder er ist der Verschmelzungspunkt der Speichen in einem radiären kugeligen System. Aus der physikalischen Erklärung der Form ist kein Schluss auf die chemische Natur des Stoffes möglich, nicht einmal, ob organisch oder unorganisch geht daraus hervor, da die Natur und das Experiment aus beiderlei Stoffen solche Sphaeroide bereitet.

Die Bedeutung dieser Befunde im gegenwärtigen Zusammenhang ist die, dass fürderhin mit denselben in der Krebsparasitenfrage gerechnet werden muss. Jede künftige Behauptung und Aufstellung von Krebserregern in Kugelform, mit radiärem Bau, Kern im Zentrum und Randschicht — und die Charakteristik der meisten geht darüber nicht hinaus — wird sich mit unsern Sphaeroiden auseinander zu setzen haben. Dank der Grösse mancher unserer Kugeln konnte ihr Bau gründlich untersucht und auf Grund dessen ihre tierische Natur mit Sicherheit abgelehnt werden. Zu den oben angeführten Bedenken gegen die parasitäre Aetiologie des Krebses (es sind lange nicht alle genannt) sind neue gewichtige hinzugekommen auf Grund der Befunde dieser Sphaeroide oder Colloidkugeln.

Haben schon die Mikrophotogramme der Sphaeroide mit ihren bis zu 1200 reichenden Vergrösserungen als Muster dieser Technik vorgeführt werden können, so sollte nun noch eine Ausstellung von mikrophotographischen Reproduktionen aus der Rückenmarkspathologie (Kompressionsmyelitis, fortgesetzte Myelitis, auf- und absteigende Degeneration, multiple Sklerose, amyotrophische Lateralsklerose, Tabes dorsalis, eitrige und tuberkulöse Meningitis, Syringomyelie) die Leistungsfähigkeit der mikrophotographischen Technik klarlegen und über die jüngste Phase der Institutstätigkeit Rechenschaft ablegen. Das neu eingerichtete mikrophotographische Kabinett des pathologischen Instituts ist der kundigen Leitung unseres vortrefflichen wissenschaftlichen Zeichners und Malers, Herrn Ludwig Schröter, anvertraut, der sich binnen Jahresfrist zu einem Meister dieser Technik herangebildet hat und der auch Aufträge von anderen Instituten und Wissenszweigen, von Spitälern und Aerzten zur Ausführung annimmt. Damit ist für den hiesigen Platz eine Zentralstelle für

Mikrophotographie geschaffen und einem bisherigen Mangel abgeholfen. So wird sich unzweifelhaft auch dieses von manchen noch verkannte und unterschätzte Verfahren neue Freunde und Anhänger erwerben.

Auch die makrophotographische Technik, die ebenfalls Herr Ludwig Schröter für das Institut und für jedermann, der seine Hilfe in Anspruch nehmen will, besorgt, kommt in den Vorweisungen zu Ehren und erweckt vielleicht doch die Ueberzeugung von ihrer Unentbehrlichkeit für den Unterricht und die Veröffentlichung.

Nach dem altbewährten Rezept: „Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen“, ist noch eine grössere Anzahl von Präparaten in erhaltenen Farben ausgestellt, die alle ein besonderes Interesse beanspruchen dürfen, von denen aber hier nicht weiter die Rede sein soll.

II. Medizinische Klinik: 1. Prof. *Eichhorst* (Autoreferat) stellt 1) einen achtjährigen Knaben mit *Lepra tuberosa* vor, der einem Teil der Anwesenden zwar schon von früher bekannt ist, bei welchem sich jedoch so bemerkenswerte Veränderungen ausgebildet haben, dass er wohl trotzdem einer erneuten Beachtung würdig ist. Die Hautknoten im Gesicht haben an Zahl und Grösse bedeutend zugenommen. Besonders zahlreich finden sie sich auf dem Kinn und auf den Nasenflügeln, aber auch auf den Wangen. Die untere Gesichtshälfte erscheint daher krankhaft gedunsen und verzerrt und in hohem Grade entstellt. Ein Teil der Knoten zeigt eine glatte, glänzend rote Oberfläche, ein anderer ist mit Epidermisschuppen bedeckt und an noch andern haben sich starke, blutende Verschwärungen ausgebildet. Die Ohrmuscheln sehen verdickt, rotgequollen und vergrössert aus, stehen weit vom Kopfe ab und lassen eine grosse Zahl härlicher Knoten durchfühlen. Seit fünf Monaten haben sich unter lebhaftem Schmerz, starker Lichtscheu und iritischen Erscheinungen *Lepraknoten* auf der rechten Iris gebildet und man sieht heute nun aussen und unten vier weisse, mattglänzende Knoten, von welchen der grösste einen Durchmesser von 2,5 mm besitzt. Aber auch die Zunge ist auf ihrer Spitze mit *Lepraknoten* durchsetzt. Sie erscheint auf der Spitze vielhöckerig, die Spitze zeigt rundliche, grauweisse Stellen und diese Stellen entsprechen Knoten, die sich fast steinhart anfühlen. Auch auf der Schleimhaut des harten Gaumens findet man rechterseits starke weissliche Erhebungen.

Da der Knabe nun nie geimpft worden war und er im Pockenspital untergebracht werden sollte, so nahm man an ihm eine Impfung mit animaler Kuhlymphe aus Bern vor, gemischt nach Verdünnung mit gleichen Teilen Glycerin und Wasser. Die Impfung hatte keinen Erfolg, obgleich der gleiche Impfstoff bei revaccinierten Klinikisten über 50% Erfolg brachte. Nach einiger Zeit wurde die Impfung mit unverdünnter Berner Kuhlymphe wiederholt. Von drei Impfschnitten brachte es nur einer zu einer gut entwickelten Impfpustel, ein zweiter zu einer nur mangelhaft entwickelten Pustel und ein dritter blieb ohne Erfolg. In der mangelhaft entwickelten Impfpustel konnten am siebten Tage keine *Leprabazillen* gefunden werden, dagegen liessen sich in dem Inhalt der gut entwickelten Pustel zahlreiche Haufen von *Leprabazillen* nachweisen. Ein solches Präparat wird mikroskopisch demonstriert. Bei Benutzung von humanisierter Kuhlymphe würde also eine Uebertragung der *Lepra* möglich sein, wenn man einen *Leprösen* als Stammimpfing benutzte. Und in der Tat sind auch solche Uebertragungen von *Gairdner* und *Dauner* beobachtet worden.

2) Es wird ein 51jähriger Mann gezeigt, welcher seit neun Monaten an Magenkrebs leidet. Vor drei Monaten wurde an ihm der Probesehnitt ausgeführt, doch zeigte sich die Geschwulst so umfangreich, dass an irgend eine Operation nicht zu denken war. Der Kranke wurde dann auf die medizinische Klinik gebracht. Zurzeit füllt die Geschwulst fast den ganzen Bauchraum aus. Vielfach tritt Harnverhaltung ein. Bei der Untersuchung vom Mastdarm aus wölbt sich ein spitzer, harter Tumor gegen die vordere Mastdarmwand vor. Auffällig ist, dass der Kranke gar keine Magenstörungen zeigt und weder gebrochen hat, noch über Magenschmerz klagt. Im Nabel und in den

Bauchdecken findet man eine Reihe metastatischer Krebsknoten. Vor einigen Tagen bildete sich dicht über dem Nabel eine Rötung und Prominenz, die bald darauf nach aussen durchbrach und eine dünne, eitrige, etwas übelriechende Flüssigkeit entleerte, welcher zerfallende Rundzellen, aber sicher noch keine Speisereste enthielt. Die Sonde liess sich 8 cm tief einführen, sodass eine Verbindung mit dem Magenraum doch anzunehmen ist. Vortragender gibt an, dass dies die dritte Beobachtung von nach aussen durchgebrochenem Magenkrebs ist, die ihm auf der Zürcher Klinik begegnet ist. Die beiden anderen Beobachtungen, deren Photographien gezeigt werden, wurden von einer Schülerin des Vortragenden, Frä. *Jeschko*, im Jahre 1903 in einer Doktor-dissertation beschrieben. Es sind bis jetzt 23 ähnliche Beobachtungen bekannt. Auf den Allgemeinzustand hat der Durchbruch keinen Einfluss gehabt. Die Fistel wird antiseptisch verbunden und möglichst rein gehalten. (Nachschrift: Der Kranke ging nach einigen Wochen an Entkräftigung zu Grunde. Es kam vorher noch zu Entleerung von Mageninhalt aus der Fistel. Die Sektion ergab einen mächtigen Gallertkrebs des Magens und eine Metastase im kleinen Becken im Rectovesicalraum. Die Fistel führte in die Magenhöhle hinein.)

3) Wird eine 70jährige Frau mit Tumoren im vordern Mediastinum vorgeführt, die das Manubrium sterni stark nach aussen vorgewölbt haben, rechts bis zum Deltoideusrand, hinten bis zur linken Mammillarlinie reichen und auch zu Metastasen über dem Manubrium sterni geführt haben. Die Beobachtung ist deshalb beachtenswert, weil man den Tumor ausserhalb des Spitals für ein Aortenaneurysma gehalten hatte, da er bei Untersuchung mit Röntgenstrahlen deutliche allseitige Pulsationen gezeigt hatte und damals noch keine äusseren Metastasen bestanden. Uebrigens sind mehrfach an soliden Tumoren bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlen allseitige Pulsationen beobachtet worden, wenn die Geschwülste mit grossen Blutgefässen verwachsen waren, und man wird daher gut tun, die Ergebnisse der Durchleuchtung stets mit einer gewissen Vorsicht und Kritik zu verwerten.

III. **Pädiatrische Klinik:** Prof. *Wyss* demonstriert zuerst einen 7½jährigen Knaben, der im Dezember 1905 Diphtherie durchgemacht hat und Ende Januar an ausgedehnter postdiphtherischer Lähmung erkrankt ist. Der Zustand war längere Zeit höchst besorgniserregend wegen kompletter Diaphragmalähmung und erheblicher Parese aller andern Respirationsmuskeln. Schon bei der Aufnahme war eine linksseitige Pneumonie vorhanden gewesen. Unter Kampferölinjektionen und Anwendung des konstanten Stromes erfolgte Besserung. Sodann wird eine grössere Zahl von Kindern mit Atrophie und schweren dyspeptischen Störungen vorgestellt und eingehend die Therapie dieser Zustände besprochen.

Auf speziellen Wunsch bespricht Prof. *Wyss* die Lumbalpunktion, weist das nötige Instrumentarium vor und führt sodann die Lumbalpunktion aus.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 17. Mai 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühner*.

1. Prof. *von Herff* demonstriert Bouillonkultur-Röhrchen, welche er mit während langdauernder Operationen getragenen Gummihandschuh-Fingern beschickt hatte und welche vollkommen steril geblieben waren. Diese Tatsache ist ein Beweis für die Zuverlässigkeit der von ihm geübten Heisswasser-Alkohol-Desinfektionsmethode.

2. Dr. *Rütimeyer* (Autoreferat) spricht über die geographische Verbreitung des Magengeschwürs, sowie einige der wichtigsten diagnostischen Merkmale desselben.²⁾

¹⁾ Eingegangen 2. Juni 1906. Red.

²⁾ Vergleiche *L. Rütimeyer*, über die geographische Verbreitung und die Diagnose des Ulcus ventriculi rotundum, mit besonderer Berücksichtigung des chemischen Verhaltens des Magensaftes und der okkulten Blutungen. Ein Beitrag zum regionären klinischen Verhalten des Magengeschwürs. Wiesbaden, bei Bergmann 1906.

Auf Grund einer allerdings sehr lückenhaften Zusammenstellung des Vorkommens des *Ulcus ventriculi* in verschiedenen Ländern der Erde nach seinem klinischen, sowie nach seinem pathologisch-anatomischen Vorkommen hat sich die von verschiedenen Autoren schon berührte Tatsache mit aller Deutlichkeit herausgestellt, dass das Magengeschwür ein geographisch-regionär verschiedenes Auftreten erkennen lässt. Schon für das kleine Gebiet der Schweiz lassen sich im klinischen wie pathologischen Auftreten der Krankheit grosse regionäre Differenzen nachweisen. Den Höhepunkt der klinischen Statistik bezeichnet Bern mit 2,1 % aller innern Krankheiten, den tiefsten Punkt Genf mit 0,3 %, Basel hat 1,8 %. Für das übrige Europa ist *Ulcus* sehr selten in Grossrussland, häufiger in Finnland, sehr häufig in Dänemark; in Deutschland scheint die Frequenz im allgemeinen von Nord nach Süd abzunehmen (Maximum Kiel, Minimum München), dazwischen ist es reichlich in Sachsen und Thüringen. In Frankreich scheint die Frequenz eine geringe zu sein, in England wieder bedeutend höher.

In Nord-Amerika ist *Ulcus* viel weniger häufig als in Europa, sehr selten ist es in Brasilien und Westafrika.

Die auffallenden regionären Verschiedenheiten beruhen wohl in letzter Instanz auf ethnologischen Verschiedenheiten der Rasse, der Ernährung und der allgemeinen Lebensgewohnheiten. Dem Alkoholismus kann auf Grund dieses Unterschiedes keine pathologische Bedeutung im grossen zuerkannt werden, da bei gewissen Bevölkerungen mit ausgesprochenem Alkoholismus (Russland, München) *Ulcus* sehr selten ist.

Von diagnostischen Merkmalen des *Ulcus* wird der Wert der algometrischen Untersuchung hervorgehoben, die bei den Weibern besonders wichtig ist, wo sich in zirka 65—70 % am epigastrischen Druckpunkt algometrische Werte von 1—4 kg ergeben. Andererseits ist das Symptom der Hyperazidität bei Männern häufiger und wichtiger als bei Weibern. Sie findet sich bei zirka 61 % aller Männer und bei zirka 24 % aller Weiber. Auch die Hyperazidität tritt regionär sehr verschieden auf, was durch Zusammenstellung in Tabellenform nachgewiesen wird.

Okkultes Blut (Nachweis durch die Guajakprobe am essigsäuren Aetherextrakt, wobei ausschliesslich pulverisiertes Guajakharz angewendet wurde, sowie in jedem Fall als Kontrolle durch die Aloinprobe) fand sich bei *Ulcus* in Mageninhalt oder Fäces in 51 % aller Fälle, bei Magenkarzinom in 100 %, bei einer grossen Reihe anderer Magen- und Darmaffektionen in 13,6 %. Okkultes Blut fehlte stets bei *Achylia gastrica* und es wird die Untersuchung auf solches besonders differentialdiagnostisch wichtig sein, in Fällen von Karzinom ohne Tumor gegenüber von *Achylie* oder von *Gastritis anacida*. Bei Magenneurosen findet sich nur selten okkultes Blut. Bei vorsichtigem Vorgehen und Uebung kann zur Untersuchung auf okkultes Blut ebenso gut Mageninhalt wie Fäces verwendet werden.

In der Diskussion betont Dr. Rud. Stähelin, dass bezüglich des Vorkommens des Magengeschwürs die pathologisch-anatomische Statistik genauere Resultate zu liefern imstande sei als die klinische.

Prof. Egger erinnert daran, dass sich bei der Untersuchung auf Head'sche Zonen eine ähnliche Prävalenz des weiblichen Geschlechtes bemerkbar mache wie bei der Bestimmung des epigastrischen Druckpunktes.

Prof. von Herff hat die Druckdolenz des plexus solaris ebenfalls als ein bei Frauen häufiges Symptom kennen gelernt. — Aehnlich wie das *Ulcus ventriculi* zeigen auch verschiedene gynäkologische Affektionen geographische Verschiedenheiten in der Häufigkeit ihres Vorkommens.

Prof. Kaufmann erkundigt sich, ob über die Ursachen dieser regionären Differenzen etwas Genaueres bekannt sei. — Bezüglich der Statistik pflichtet er der Ansicht von Dr. Rud. Stähelin bei, da besonders bei Männern *Ulcera* klinisch oft symptomlos verlaufen.

Dr. *Rütimeyer* macht auf die Wichtigkeit des Algesimeters bei der Bestimmung der Druckdolenz aufmerksam. Die Ursachen der geographisch-regionären Verschiedenheiten sind unbekannt; es sind wahrscheinlich Eigentümlichkeiten der Rasse und der Lebensgewohnheiten.

Referate und Kritiken.

Diagnostik der innern Krankheiten.

Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Von Dr. *O. Vierordt*, Prof. in Heidelberg. VII. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 754 Seiten Text und 198 Figuren. Leipzig 1905. Verlag von F. C. W. Vogel. Preis broschiert Fr. 18. 70.

Die neue Auflage des *Vierordt'schen* Lehrbuches bedeutet einen wesentlichen Fortschritt gegenüber der früheren, indem die neuesten Methoden der Endoscopie etc. gebührende Würdigung finden und leicht verständlich beschrieben sind, wie überhaupt der gesamte Stoff in prägnanter und namentlich klarer, übersichtlicher Weise behandelt ist. Zu bedauern ist, dass der Verfasser den im Vorwort niedergelegten Gedanken einer weitleitenden Diagnostik aus äussern Gründen nicht ausgeführt hat, da ein solches Lehrbuch einem, man darf wohl sagen schon längst allgemein empfundenen Bedürfnisse, namentlich bei der Reichhaltigkeit der heutigen Untersuchungsmethodik besonders entgegengekommen wäre und durch seine Vorzüge sicherlich den Nachteil einer gewissen Wiederholung reichlich ausgleichen würde, nicht nur für den Anfänger, sondern auch für den Vorgerückten.

Um noch einige spezielle Eigenschaften zu nennen, seien besonders die Untersuchung des Bluteserums nach *Gmelin* bei leichtem Ikterus, die lehrreichen Bilder des asthmatischen Sputums, das mikroskopische Bild des Mundhöhleninhaltes, die Erwähnung der Desmoidreaktion nach Prof. *Sahli* bei der Magendiagnostik hervorgehoben, während die verschiedenen Bilder der Bazillenpräparate, des Kehlkopfes etc. nicht sehr glücklich ausgefallen sind und auch die fehlende literarische Quellenangabe gelegentlich sehr empfunden wird. Aber nichtsdestoweniger darf das Buch als ein sehr gelungenes Werk bezeichnet und wegen seiner Klarheit und Uebersichtlichkeit und exakten Ausführung der hauptsächlichsten diagnostischen Aufgaben dem Arzte und Studierenden aufs beste empfohlen werden, nicht nur in praktischer Hinsicht, sondern vor allem auch wegen der darin gebotenen Anregung zur selbstständigen Beobachtung und Fragestellung.

Dr. *Schläpfer*.

Pathologie der Primärerkrankungen des lymphatischen und hämatopoëtischen Apparates einschliesslich der normalen und pathologischen Morphologie des Blutes samt einer Technik der Blutuntersuchung von Dr. *Carl Sternberg*, Privatdozent für pathologische Anatomie und Prosekturadjunkt des k. k. Rudolfsptales in Wien. 8° geh. 209 Seiten. Mit 25 Abbildungen auf 10 Tafeln. Wiesbaden 1905. Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 9. 65.

Der durch eigene Arbeiten auf diesem Gebiet wohl bekannte Autor gibt hier als erweiterte Sonderausgabe eines Referates aus *Lubarsch-Ostertag*, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, IX. Jahrgang, Abteilung 2, eine sehr klare Darstellung unserer heutigen Kenntnisse. Bei der grossen Literatur in diesem Gebiet, die auch ein Fachmann kaum im einzelnen verfolgen kann, ist diese Zusammenstellung ausserordentlich zu begrüssen, umsomehr, als das Material überall kritisch bearbeitet ist. Nach einer kurzen Besprechung der Technik der Blutuntersuchung bespricht der Verfasser das Verhalten des Blutes unter normalen und pathologischen Verhältnissen, dann in ausführlicher und übersichtlicher Weise die Leukämien, die Pseudoleukämie, die Myelome, die Lymphosarkome und die unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufenden Formen von Tuberkulose des lymphatischen Apparates, wozu der Verfasser im Gegensatz

zu andern Autoren, die neuerdings als eigenartige und unter dem Namen *Hodgkin'sche* Krankheit beschriebene Form der Pseudoleukämie rechnet.

Am Schluss gelangt *St.* auf Grund der anatomischen histologischen Untersuchungen zu folgendem, durch seine Einfachheit und Uebersichtlichkeit sehr zusprechendem Schema der Primärerkrankungen des lymphatischen und hämatopoëtischen Apparates:

A. Lokal begrenzte, homologe (hyperplastische) Gewebszunahmen.

a. mit Ausschwemmung der zelligen Elemente in das Blut und homologer Umwandlung der Gewebe des lymphatischen und hämatopoëtischen Apparates und zwar:

1. des lymphatischen Gewebes (Ausschwemmung von Lymphocyten) = lymphatische Leukämie.

2. des myeloiden Gewebes (Ausschwemmung von Myelocyten) = gemischt-zellige Leukämie.

b. mit geringer oder ohne Ausschwemmung der zelligen Elemente in das Blut.

3. des gesamten lymphatischen Gewebes in diffuser Weise = Pseudoleukämie.

4. des lymphatischen Gewebes im Knochenmark in Form von Geschwülsten = lymphatisches Myelom.

5. des myeloiden Gewebes im Knochenmark in Form von Geschwülsten = myeloides Myelom.

B. Auf die Umgebung übergreifende, atypische, mit heterotopen Bildungen einhergehende Wucherungen.

a. mit Ausschwemmung der zelligen Elemente in das Blut.

6. des lymphatischen Gewebes (Ausschwemmung ungranulierter pathologischer Zellen [grosse Lymphocyten *Ehrlich's*]) = Leukosarkomatose, resp. Chloroleukosarkomatose.

7. des myeloiden Gewebes (Ausschwemmung granulierter, pathologischer Zellen) = Chloromyelosarkomatose.

b. ohne Ausschwemmung der zelligen Elemente in das Blut.

8. des lymphatischen Gewebes = Lymphosarkom. *Hedinger*, Bern.

Die Krankheiten des Verdauungskanals.

Von *Paul Cohnheim*. Berlin 1905. S. Karger. 247 Seiten. Preis Fr. 7. 50.

Ein ausgezeichnetes Buch für den Anfänger in der Magendiagnostik und Therapie. Auch praktische Aerzte, die nicht Zeit haben, ein grösseres Werk über diese Krankheiten zu studieren, werden mit grossem Vorteil ihre Kenntnisse in der Pathologie des Oesophagus, des Magens und des Darms erweitern.

Ein Nachschlagebuch ist das Werk nicht gerade, dazu fehlen doch die seltenern Details und die Quellenangaben. Deshalb ist wohl auch die beigefügte Kasuistik überflüssig und kann ohne Schaden weggelassen werden.

Grosse Vorteile bieten die gedrängte Form, die scharfe Abgrenzung der Krankheiten, auch wenn sie sich in Wirklichkeit nicht immer nur so darbieten, die diagnostischen und therapeutischen Zusammenfassungen. *Deucher*.

Wochenbericht.

Schweiz.

— Universität Basel. Herrn Dr. *Rudolf Staehelin* von Basel wurde die *venia legendi* für innere Medizin erteilt.

Ausland.

— Die diesjährige Jahresversammlung des **Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege** wird in den Tagen vom 12.—15. September in Augsburg stattfinden, unmittelbar vor der am 16. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart.

Verhandlungsgegenstände: 1. Die Bekämpfung der Tollwut. 2. Die Milchversorgung der Städte mit besonderer Berücksichtigung der Säuglingsernährung. 3. Walderholungsstätten und Genesungsheime. 4. Die Bekämpfung des Staubes im Hause und auf der Strasse. 5. Welche Mindestforderungen sind an die Beschaffenheit der Wohnungen, insbesondere der Kleinwohnungen zu stellen.

Ständiger Sekretär des Vereins ist Dr. *Pröbsting* in Köln a. Rh.

— **Auskultationen der Wirbelsäule, des Kreuzbeins und des Beckens.** Aus Prof. *Garré's* Klinik in Breslau wird durch Dr. *Ludloff* (Münch. med. Wochenschr. 1906/25) sehr empfohlen, sich bei Genick-, Rücken- und Kreuzschmerzen zur Abklärung der Diagnose der Auskultation und Perkussion zu bedienen. Der Perkussionshammer zur Lokalisierung von Knochenschmerzen, speziell in der Wirbelsäule, ist ja längst auch bei den Chirurgen in Gebrauch; neu aber, oder doch weniger bekannt sind die von *Ludloff* gemeldeten Tatsachen, dass an den betreffenden Stellen und überhaupt in zahlreichen Fällen von unerklärlichen Rückenschmerzen „bei Bewegung der Wirbelsäule auskultatorisch ein deutliches Knirschen und Krachen vernommen wird, das bei Anwendung des Phonendoskops dem Ohre geradezu Schmerzen verursacht“. Das Röntgenbild bestätigte denn auch in den meisten Fällen, dass an der Stelle der grössten Intensität des Geräusches kleine Auflagerungen an den Gelenkgrenzen, zirkumskripte Lokalisationen von Arthritis deformans sich vorfinden. Derartige Prozesse mögen oft die Ursache von Ischias, von Occipital- und Interkostalneuralgien sein. In zwei Fällen von Occipitalneuralgie auskultierte *Ludloff* ausgesprochenes Rasselgeräusch zwischen Occiput, Atlas und Epistropheus. Aber namentlich auch bei traumatischen Erkrankungen nach schweren Gewalteinwirkungen auf Lendenwirbelsäule und Becken, bewährte sich die Methode. Interessant ist ein Fall, in welchem L. einen im Verlaufe von acht Jahren 14 mal als Uebertreiber begutachteten Unfallpatienten (Claviculabruch), der unausgesetzt über Kreuz-, Rücken- und Genickschmerzen klagte, nach seiner Methode untersuchte und starke Krepitation über der rechten Seite des siebten Halswirbels fand; das Röntgenbild zeigte eine alte Fraktur an dieser Stelle.

— **Zur operativen Behandlung grosser Herzbeutelergüsse** von *Curschmann*. Die Grösse des Exsudates schwankt nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, zwischen 400 und 800 g sondern kann 1000—1500 cc betragen. Sie hängt im wesentlichen ab von der Lockerung und damit mehr oder weniger rasch zunehmenden Nachgiebigkeit der Herzbeutelwand gegen das wachsende Exsudat. *Curschmann* hat einmal 2800 cc bei einem in Heilung ausgegangenen Falle entleert. Für die Form und den Umfang, den der Herzbeutel bei grössern und grössten Ergüssen gewinnt, spielt das Verhalten der Nachbarorgane und selbst entfernterer, nicht einmal der Brusthöhle angehörigen Teile eine ungemein wichtige Rolle. Das Herz ändert dabei fast gar nicht seine physiologische Lage, so dass ein Zurücksinken desselben im ganzen gegen die hintere Brustwand, in die Tiefe des Thoraxraumes geradezu unmöglich ist.

Die Ausdehnung des mehr und mehr sich füllenden Herzbeutels erfolgt in der Richtung der geringsten Widerstände, vor allem nach der Seite und nach hinten, sowohl rechts wie links, wo die (nicht verwachsenen) Lungen sich mehr und mehr zurückziehen, um später zusammengedrückt zu werden. Sehr bald sammelt sich die Flüssigkeit auch in mehr oder weniger ausgedehnter Weise unterhalb des Herzens, zwischen ihm und dem Zwerchfell, namentlich nach links hin und früher oder später nach oben um die grossen Gefässe herum. Dabei kann das Reibegeräusch an der vorderen Brustwand in einem mehr oder weniger grossen, oft sehr ausgedehnten Bezirke hörbar bleiben.

Eine starke Vorwölbung der mittleren und unteren Gegend der vorderen Brustwand hat *Curschmann* nie beobachten können, dagegen eine solche des Epigastriums unterhalb des Schwertfortsatzes und der angrenzenden Teile der Rippenbogen. Ist der Herzbeutelerguss eitriger Natur, so kommt ausschliesslich eine ausgiebige Eröffnung des Herzbeutels durch Schnitt in Frage. Nur seröse, serofibrinöse und hämorrhagische Ergüsse können durch Punktion entleert werden; jedoch verfährt *Curschmann* hierbei sehr konservativ, da die überwiegende Mehrzahl von Ausschwitzungen eine Neigung zur Rückbildung hat. Bei weitem im Vordergrund unter allen Anzeichen zur Punktion steht die *Indicatio vitalis*, die Ausführung der Punktion, wenn das rasch angewachsene grosse Exsudat Herz und Lunge bedrängt.

Zur Punktion benutzt *C.* einen flachen, scheidenförmigen Trokart, dessen Stilet gleichfalls flach in eine doppelt schneidige lanzettförmige Spitze ausgeht. Die Kanüle bewirkt eine nur ganz feine Schnittwunde. Zur Ablassung des Exsudates verwendet *C.* nur den Heberschlauch. Man vermeidet bei Anwendung des Heberschlauches die beim Gebrauch der Saugspritzen so häufigen ungleichmässigen, forcierten Wirkungen und kann dazu noch die Saugkraft des Apparates beliebig verstärken und abschwächen, je nachdem man die Entfernung der Einstichstelle von der Ausflussöffnung des Schlauches vermehrt oder vermindert.

Eine typische Einstichstelle kennt *Curschmann* nicht. Sie wird individuell gewählt, dem einzelnen Fall und seinen Eigentümlichkeiten angepasst. Fast immer punktiert *C.* an der linken Seite, was eine Folge der Ansammlungs- und Verteilungsweise der Exsudate ist, die gewöhnlich auf der linken Seite die grösste Ausdehnung annehmen. Nur in Ausnahmefällen wird die rechte Seite dazu genommen. *C.* hat das Bestreben, möglichst vom Herzmuskel und seiner Spitze entfernt, auf direktem Wege in die Hauptmasse des Exsudates zu gelangen und da derselbe hierbei die nach Retraktionen der Lunge dicht zusammenliegenden Pleurablättchen nicht zu scheuen braucht, weil, wie *C.* gezeigt hat, bei aseptischem Verfahren eine Nebenverletzung der Pleura ohne erhebliche Bedeutung ist, so verlegt er die Einstichstelle weiter nach links und aussen, wie alle übrigen Autoren: bei mittleren Exsudaten durchschnittlich in die linke Mamillarlinie, bei grossen meist mehr oder weniger weit nach aussen von ihr. Für die Wahl der Stelle bestimmend ist die äusserste Dämpfungsgrenze nach links, der noch wahrnehmbare Spitzenstoss oder seine von früher bekannte Stelle und, wenn noch nachweisbar, die äusserste Grenze des pericardischen Reibens. Nach aussen von dieser Stelle und der des Spitzenstosses und etwas nach innen von der äussersten Dämpfungsgrenze bestimmt *C.* den Einstichpunkt. Welches Rippeninterstitium zu wählen ist, richtet sich nach dem Zwerchfellstand. Weicht er vom normalen nicht wesentlich ab, so nimmt er den fünften, ist dagegen erheblicher Tiefstand vorhanden, so wählt er den sechsten Zwischenrippenraum.

Das Exsudat muss langsam abfliessen. Eine allzurasche Entfernung durch weite Kanülen oder forciertes Absaugen kann zu lebensgefährlicher Herzschwäche Anlass geben. Deshalb soll das Ablaufen nicht unter 20 bis 30 Minuten dauern, was man zwischen durch durch gänzlichen oder teilweisen Verschluss des Hahnes erreicht. Man lässt so lange und so viel auslaufen, wie bei nicht forcierter Heberwirkung sich entleert; jedoch warnt *C.* vor der Anwendung solcher Vorrichtungen, um Exsudate, die durch den Heberschlauch nicht mehr abfliessen, bis auf den letzten Rest gewaltsam aufzusaugen. (Therap. der Gegenwart 1905 Nr. 8 u. 9. Zentralbl. f. inn. Mediz. Nr. 23).

— Ueber die **Wirkung des Alkohols auf die Ausscheidung der Azetonkörper** von *O. Neubauer*. Nachdem man zur Erkenntnis gelangt war, dass das Koma diabeticum mit dem Auftreten reichlicher Mengen von Azetonkörpern (Azeton, Azetessigsäure, Oxybuttersäure zusammenfällt, hat man zunächst versucht, ihre Wirkung durch Darreichung grosser Dosen von Alkalien zu neutralisieren. Da aber die Erfolge dieser Alkalitherapie nicht recht befriedigend ausfielen, bestrebte man sich, das Auftreten der Azetonkörper durch zweckmässige Diät nach Kräften zu verhindern. Durch Einschränkung der Fett-

zufuhr lässt sich allerdings die Azetonausscheidung bedeutend herabsetzen; da das Fett aber die Hauptkraftquelle des Diabetikers darstellt, kann man diese Gruppe von Nahrungsmitteln nicht unter ein bestimmtes Mass reduzieren, ohne die Kranken der Gefahr der Unterernährung auszusetzen. Eine vermehrte Zufuhr von Kohlehydraten wirkt ebenfalls günstig auf die Ausscheidung von Azetonkörpern, wenigstens im Verhältnis, in welchem die Kohlehydrate assimiliert werden. Durch diese Art der Ernährung nimmt aber die Glykosurie zu. Man kennt andererseits gewisse Substanzen, wie die Xylose, das Mannit, das Glyzerin, die Glukonsäure, die Zuckersäure, welche die Azetonkörperbildung hemmen. Diese Körper sind aber in der Praxis kaum zu verwenden, teils ihres hohen Preises wegen, teils wegen ihrer unerwünschten Nebenwirkungen. Hingegen lässt sich, wie *Neubauer* nachgewiesen hat, durch Alkoholfuhr die Ausscheidung der Azetonkörper herabsetzen, während gleichzeitig der Organismus auf diese Weise ein beträchtliches Quantum verwertbaren Energiematerials erhält. In Fällen von ausgesprochener Azidose bei kohlehydratfreier Kost wurde durch Zugabe von 0,7 bis 1,4 Liter Wein eine erhebliche Herabsetzung der Azeton-, Oxybuttersäure und Ammoniakausscheidung erzielt. Weniger bestimmt und klar zeigten sich die Wirkungen des Alkohols in den Versuchen an diabetischen Kranken, die kleinere Mengen von Azetonkörpern, speziell keine Oxybuttersäure ausschieden. Unter fünf Versuchen dieser Gruppe wurde eine Herabsetzung der Azetonurie in drei Fällen beobachtet, während in den beiden andern keine deutliche Einwirkung gefunden wurde. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 17.)

— Die **Appendicitisfrage**, welche schon so lange den Gegenstand unendlicher Diskussionen bildet, scheint noch nicht zum endgültigen Abschluss kommen zu wollen. Neuerdings hat *Dieulafoy* einen beachtenswerten Beitrag zur Differentialdiagnose der Appendicitis gebracht, indem er auf die nicht seltene Verwechslung der Enterocolitis membranacea mit Appendicitis hinweist. Er teilt 12 Krankengeschichten von Patienten mit, welche alle an Enterocolitis membranacea litten mit wiederholten Schmerzanfällen, Fieber, Uebelkeit, Druckempfindlichkeit im Leibe und bei welchen die Anfälle mit copiosen Entleerungen von mit Schleim und Membranen vermischten Fäcalsmassen ihren Abschluss fanden. Als zufälligerweise die Schmerzhaftigkeit im Laufe eines Anfalles in der Fossa iliaca dextra am grössten war, konnte der Zustand für eine Appendicitis imponieren, aber die Operation bestätigte die Diagnose nicht. In den Fällen, in welchen der Processus untersucht wurde, erwies er sich als normal, wenigstens makroskopisch, während die mikroskopische Untersuchung in einigen Fällen das Vorhandensein einer Folliculitis feststellte, welche *Dieulafoy* aber zur Diagnose der Appendicitis nicht für ausreichend betrachtet. In anderen Fällen hatte die Operation auf den Zustand keinen Einfluss gehabt und die Anfälle waren nach Entfernung der Appendix in alter Stärke und Häufigkeit aufgetreten. Die Ansicht von *Dieulafoy* wird von verschiedenen Aerzten von *Plombières* und *Châtel Guyon* geteilt, welche häufig Gelegenheit haben, Patienten zu beobachten, bei welchen die Operation des Wurmfortsatzes ohne Einfluss auf die Beschwerden gewesen ist. *Dieulafoy* mahnt aus diesem Grunde zur grossen Vorsicht in der Diagnosestellung und sobald aus der Anamnese das Vorhandensein einer Enterocolitis membranacea sich ergibt, rät er von der Operation ab, indem er sich zur etwas gewagten Behauptung versteigt, dass die Enterocolitis membranacea nur äusserst selten zur wirklichen Appendicitis führt. Diese Ansicht wird zweifellos nicht ohne Widerspruch bleiben. Die Kompetenz von *Dieulafoy* in dieser Frage ist aber zu bekannt, dass man seine Aeussierungen einfach ignorieren könnte.

(Bulletin de l'académie de médecine 29. Mai 1906).

— **Zur Verwendung der Cascarapräparate.** Gegenüber den zahlreichen, in den letzten Jahren empfohlenen Abführmitteln weist *Braun* auf die Vorzüge der Cascarapräparate, besonders in Gestalt der *Liebe'schen* Cascaratabletten und des Cascaraweines hin. Als Hauptvorzug derselben betrachtet er, dass bei ihnen nicht der Abführwirkung eine Stuhlverhaltung nachfolgt wie bei den meisten Purgantien, und zwar deshalb, weil

sie den Darm fast gar nicht in einen stärkeren Reizzustand setzen und auch die Peristaltik, die sie auslösen, nicht heftiger ist, als sie der normalen Tätigkeit des Darmes zukommt; so wird eine Uebermüdung des Darmes gar nicht eintreten können und die Stuhlverhaltung ausbleiben, d. h. es wird durch Cascara ein dem normalen Verhalten ähnlicher Zustand geschaffen. Die Wirkung des Medikaments tritt erst nach 14—24 Stunden ein, ohne Schmerzen oder sonstige üble Nebenwirkungen; die Entleerung ist nicht dünnflüssig, sondern breiig. Sehr in die Wagschale fällt auch der angenehme Geschmack der Präparate. Von günstiger Wirkung ist auch die Anwendung der Cascara bei Sterkoraldiarrrhoe, von welcher *B.* mehrere Fälle mit günstigem Erfolge damit behandelt hat. In entsprechender Dosis kann auch Cascara bei Kindern ohne jeden Schaden verabreicht werden. (Centralbl. für die ges. Therap. Nr. 5.)

— Zur Inzision von Forunkeln im äussern Gehörgang, sowie zur Trommelfellparacentese bedient sich *Hechinger* der Lokalanästhesie mit folgender Lösung: *rp.* Acid. carbol. liquefact. 0,5; Cocaïn. muriat., Menthol. ää 2,0; Spirit. vini 10,0. — Handelt es sich um einen zu inzidierenden Forunkel im äussern Gehörgang, so legt man auf diesen einen der Grösse des Forunkels entsprechenden, mit der oben angegebenen Lösung getränkten Wattebausch und lässt ihn solange liegen, bis die Haut weiss wird und unempfindlich ist, was in der Regel etwa nach 10—15 Minuten der Fall sein dürfte.

Bei der Trommelfellparacentese wird nur die zu paracentisierende Stelle leicht mit einem dünnen, auf dem Watteträger aufgedrehten, mit der Lösung getränkten Tupfer berührt, bis Weissfärbung eintritt. Meist schon nach wenigen Minuten wird eine Berührung nicht mehr empfunden; dann kann man die Membran spalten.

Durch den Karbolsäuregehalt der Lösung wird die Epidermis — sowohl im Gehörgang als auch auf dem Trommelfell — angeätzt und in ihrer Kontinuität zerstört, sodass sie den Anästheticis: Cocaïn und Menthol, den Durchtritt zu den tiefer liegenden nervenhaltigen Partien gestattet.

(Med. Klinik Nr. 18.)

— Vor einigen Jahren haben bereits *Spivak* und *O. Ziemssen* die Magenausspülung zur Behandlung der habituellen Obstipation empfohlen. Neuerdings tritt *Tullio Calabi* für diese Behandlungsmethode ein, welche ihm bei einer beträchtlichen Zahl von Patienten gute Resultate gab. Die Auswaschung ist morgens früh nüchtern vorzunehmen. Die erste Darmentleerung tritt gewöhnlich in den darauffolgenden 24 Stunden ein, selbst bei sehr hartnäckigen Fällen, bei welchen Massage, Faradisation usw. erfolglos versucht worden sind. Dieser Eingriff hat aber auch anhaltende Wirkung, indem man definitive Heilungen erzielen kann, wenn die Spülungen zwei bis drei Wochen lang täglich fortgesetzt werden. Wenn man, wie *Ziemssen* es tut, den Magen mit einer Salzlösung spült, so bleibt der Einwand offen, dass ein Teil der Flüssigkeit in den Darm übergegangen ist, und dass die Entleerung auf die Wirkung des salinischen Abführmittels zurückzuführen ist. Dieselbe Wirkung tritt aber ein, wenn man mit reinem Wasser operiert und dafür sorgt, dass das gesamte Spülwasser ausgehebert wird. Man kann das Wasser kalt oder warm oder abwechselnd warm und kalt applizieren. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Wirkung auf die Magenperistaltik, die auf den Darm sich fortpflanzt.

(Semaine médic. No. 23.)

Briefkasten.

Dr. St. in G. Dein Fragezeichen hinter diesen sogenannten „hygienischen Ausstellungen“ und deren goldene Medaillen und Ehrenmeldungen ist sehr gerechtfertigt. Näheres baldmöglichst.

Dr. K., Brunn. Wir haben keine Verwendung für Ihr Manuskript.

J. N. in W. Wunsch (obwohl ungenügend frankiert) soll berücksichtigt werden.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen

Bestellungen entgegen.

Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

N^o 14.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. Juli.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Prof. Dr. W. Silberschmidt: Mitteilungen über epidemische Cerebrospinal-Meningitis. — Dr. A. Schönemann: Ueber den Einfluss der Radikaloperation (am Gehörorgan) auf das Hörvermögen. — 2) Vereinsberichte: 70. Versammlung des ärztlichen Centralvereins. — Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — 3) Referate und Kritiken: DDr. Ph. Bockenhimer und Fritz Frohes: Atlas typischer chirurgischer Operationen. — Prof. Dr. H. Duret: Les tumeurs de l'Encéphale, manifestations et chirurgie. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Appenzell: Gedanken über die Motion Eugster. — 5) Wochenbericht: Frequenz der medizinischen Fakultäten. — Revision des Militärversicherungsgesetzes. — Ursache der Angewöhnung von Arsenik. — Pathologisch-hygienisches Institut Chemnitz. — Internationale Konferenz für Krebsforschung. — Stellung des Symptomenkomplexes „Abdominaltyphus“. — Die Assistenzärzte stellen Forderungen auf! — Brompräparate. — Therapie der Nephritis. — Blut in Mageninhalt und Fäzes. — Nasenquecksilberkur. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Mitteilungen über epidemische Cerebrospinal-Meningitis.

Von Prof. Dr. W. Silberschmidt.¹⁾

Das allgemeine Interesse für eine Infektionskrankheit richtet sich nicht nur nach der Zahl der Krankheitsfälle, sonst wäre die epidemische Genickstarre nicht so rasch in der Schweiz in den Vordergrund getreten. Für den Laien ist das plötzliche Auftreten, der unheimliche Verlauf und der meist ungünstige Ausgang, für den Arzt vor allem die wenig aufgeklärte Aetiologie und damit verbunden die ungenügenden Anhaltspunkte bei der Bekämpfung der Krankheit, der Grund für das erhöhte Interesse.

Wie viele Fälle von Genickstarre sind in der Schweiz vorgekommen? — Diese wichtige Frage können wir leider nicht beantworten. Die epidemische Genickstarre gehört noch nicht zu den Erkrankungen, deren Anzeige obligatorisch ist, daher sind die statistischen Angaben nicht vollständig.

Es ist bekannt, dass die Krankheit 1805 in Genf auftrat und von *Vieusseux* zuerst beschrieben wurde;²⁾ wir wissen ferner, dass in den Monaten April bis Juli 1871 sechs Fälle von epidemischer Cerebrospinal-Meningitis in der medizinischen Klinik Bern behandelt worden sind.³⁾

Prof. *Hagenbach*⁴⁾ gibt für die Jahre 1871 bis 1873 für die Stadt Basel 35 Todesfälle an epidemischer Genickstarre an (1871 : 25, 1872 : 8, 1873 : 2).

¹⁾ Vortrag, gehalten am 19. Mai 1906 am schweizerischen Aertztetag in Aarau.

²⁾ *Hufeland's Neues Journ. des prakt.* 1805, Bd. XIV, III, p. 182. — Vom 14. Februar bis 12. April 1805 sind 26 Menschen an dieser Krankheit gestorben.

³⁾ *Ames-Droz*, Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte, 1871.

⁴⁾ Jahrbuch für Kinderheilkunde, IX, 1876.

*Burckhardt*¹⁾ teilt für die Jahre 1871 bis 1890 eine Zusammenstellung mit, wonach in diesem Zeitraume von 20 Jahren 94 Fälle in der Schweiz vorkamen, von welchen 27 auf Basel, 44 auf St. Gallen und 10 auf Bern entfielen. Vereinzelte Fälle sind seitdem wiederholt vorgekommen. So berichtet Prof. *Hagenbach* in Basel über vier Fälle von Meningitis im Jahre 1905; in Zürich kamen in den letzten zwei Jahren zwei Fälle vor, bei welchen Meningococcen nachgewiesen werden konnten. — Eine grössere Epidemie hat die Schweiz in den letzten Jahren nicht zu verzeichnen. Ob die interessante, von *Walder*²⁾ beschriebene Lommiser Epidemie 1901, oder ob die Fälle von ansteckender Poliomyelitis im Kanton Bern mit der eigentlichen epidemischen Genickstarre in Zusammenhang zu bringen sind, können wir einstweilen nicht sagen.

Auch in anderen Ländern ist die epidemische Cerebrospinalmeningitis „aktuell“ geworden. Ohne auf die von *Hirsch*, *Jäger* und andern beschriebenen früheren Epidemien einzugehen, sei nur erwähnt, dass vor etwas mehr als zwei Jahren in Portugal eine Epidemie auftrat mit über 3000 Erkrankungen.³⁾ Bei der letztjährigen Epidemie in Oberschlesien, welche sich auf Russland und auf Oesterreich ausdehnte, wurden in den Monaten Januar bis Juni nicht weniger als 2916 Erkrankungen mit einer Sterblichkeit von 67 % verzeichnet. In diesem Jahre wurden in Deutschland in verschiedenen Bezirken eine Anzahl Erkrankungen und Todesfälle beobachtet.

In der Schweiz wurde die Aufmerksamkeit dieses Jahr zuerst auf die in der Kavallerie-Rekrutenschule Aarau vorgekommenen drei Fälle von Genickstarre gelenkt. Die Nachforschungen haben ergeben, dass Fälle von Genickstarre in den letzten Jahren in Aarau nicht beobachtet worden sind. Mitte Januar 1906 erkrankte ein Kantonschüler in Aarau an klinisch, aber nicht bakteriologisch diagnostizierter Meningitis: Dieser erste Patient befand sich unter günstigen hygienischen und allgemeinen Bedingungen und wohnte weit von der Kaserne entfernt. — Die drei erkrankten Rekruten waren seit 5. Januar in Aarau. Der Erstbetroffene meldete sich am 25., der zweite am 26. und der dritte am 31. Januar krank. Anfangs Februar kamen zwei Fälle in Windisch zur Beobachtung. Im Monat März wurden laut sanit. demogr. Wochenbulletin 18 und im Monat April bis 5. Mai 15 weitere Fälle angezeigt, sodass die Gesamtzahl der bis 5. Mai angemeldeten Fälle in der Schweiz 38 beträgt.⁴⁾ Neben den Aarauer Fällen kamen am Schlusse der Infanterie-Rekrutenschule in Zürich zwei Fälle vor, ebenfalls bei Rekruten. Die Fälle verteilen sich auf die Kantone Aargau 9, Bern 18, Zürich 6, Solothurn 3, Freiburg und St. Gallen je 1. Seit 5. Mai sind noch weitere vier Erkrankungen (zwei im Aarauer und zwei im Zürcher Kantonspsital) zur Untersuchung eingesandt worden.

Die Aetiologie der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis ist noch nicht genügend aufgeklärt und der zuerst von *Weichselbaum* beschriebene *Micrococcus*, *Diplococcus intracellularis meningitidis*, kurzweg *Meningococcus* genannt, wird noch nicht allgemein als der Krankheitserreger anerkannt. Da in der neuesten Literatur noch nicht völlige Klarheit darüber besteht, sei es gestattet, die Eigenschaften des *Meningococcus* in Kürze mitzuteilen.

In der durch Lumbalpunktion erhaltenen Cerebrospinalflüssigkeit ist der *Meningococcus* besonders charakteristisch und am leichtesten zu diagnostizieren. Er erscheint in typischen Präparaten intracellulär gelagert. Die Coccen sind breit, nicht zugespitzt, meist zu zweien, nicht in Ketten angeordnet. Um die Coccen herum ist manchmal eine helle Zone sichtbar, aber keine eigentliche Kapsel. Form und Anordnung erinnern an den *Gonococcus* und auch der Erfabrene wird einen *Gonococcus* von einem *Meningococcus*

¹⁾ Inauguraldissertation, Basel 1891.

²⁾ Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1906.

³⁾ *Bettencourt* und *França*, Zeitschrift für Hygiene, Bd. 46.

⁴⁾ Bis 30. Juni 1906 sind weitere 20 Fälle angemeldet worden.

nach der Form mit Bestimmtheit nicht unterscheiden können. Ein Differenzierungsmerkmal liegt in der Zahl der in einer Eiterzelle gelagerten Micrococcen. Bei der akuten Gonorrhoe sind 20, 30 und mehr Coccenpaare, bei der akuten Meningitis sind nur wenige, 1, 2, 4, 6 Paare, selten sehr viele in einer Zelle; Ausnahmen kommen auch vor. Neben den intracellulären charakteristischen und diagnostisch wichtigen sind mehr oder weniger zahlreiche extracellulär gelagerte Coccen zu sehen. Der Pleomorphismus des Meningococcus im Eiterpräparat ist etwas grösser als beim Gonococcus. In Ausstrichpräparaten aus Kulturen ist die Vielgestaltigkeit noch grösser und bis zu einem gewissen Grade charakteristisch. Da erscheint der Meningococcus in Form verschieden grosser Diplo- und Tetracoccen, typische Ketten werden aber nicht beobachtet. Der Meningococcus färbt sich mit den gebräuchlichen Anilinfarben ziemlich gut; eine Streitfrage war längere Zeit sein Verhalten gegenüber der Gram'schen Methode. Heutzutage steht fest, dass der Meningococcus zu den nach Gram entfärbbaren Coccen gehört, d. h. gramnegativ ist; dies gilt namentlich für die Kulturausstriche. In Eiterpräparaten ist es uns vorgekommen, dass einzelne Coccen im entfärbten Präparat noch gefärbt erschienen. Die Züchtung des Meningococcus auf künstlichen Nährböden ist schwierig, auch hierin verhält er sich ähnlich dem Gonococcus; bei Zimmertemperatur wächst er nicht, bei Bruttemperatur verschieden rasch. Am besten erfolgt das Wachstum auf Ascites-, Blut- oder Blutserumhaltigen Nährböden, besonders empfohlen wird Agar mit Ascites- oder Blutzusatz. Die Kulturen sind nicht charakteristisch. — Es gelang uns, die Züchtung auf Glycerinagar ohne Zusatz, wenn Schleim oder eine Eiterflocken- oder eine grössere Menge Cerebrospinalflüssigkeit mit überimpft wurde. Die Weiterzüchtung auf Agar ohne Zusatz gelingt leichter; wahrscheinlich spielt die Reaktion des Nährbodens eine grosse Rolle.

Die schwere Züchtbarkeit des Meningococcus und das leichte Ueberwuchern anderer Bakterien erklärt die falschen Beschreibungen einzelner Autoren. Die Ansichten über die Häufigkeit des Vorkommens des Meningococcus waren längere Zeit geteilt. Die statistischen Zusammenstellungen der letzten Jahre haben uns darüber Aufschluss gegeben. — Es seien hier nur einige besonders wertvolle Zahlen mitgeteilt. Drei Amerikaner: *Councilman*, *Mallory* und *Wright* in Boston haben in 55 bakteriologisch untersuchten Fällen 38 mal den Meningococcus gefunden; *E. Faber* in Kopenhagen 27 mal in 31 Fällen; *Albrecht* und *Ghon* in Wien 1896 bis 1902 26 mal bei 34 Fällen. *Bettencourt* und *França* (l. c.) haben in Lissabon 271 Fälle von epidemischer Cerebrospinal-Meningitis untersucht und in allen Fällen den Meningococcus gefunden. Nur dreimal haben sie Pneumococcen als Ursache einer Meningitis während der Epidemie feststellen können. — Wenn die vor kurzem mitgeteilten Zahlen von *v. Lingelsheim* nicht so günstig lauten, so dürfen wir nicht vergessen, dass in einem Laboratorium neben den sicher diagnostizierten viel Material zweifelhafter Fälle zur Untersuchung eingesandt wird. In Beuthen wurde in Sektionsmaterial von 169 Personen 71 mal der Meningococcus nachgewiesen. In 308 Proben von Punktionsflüssigkeit gelang der Nachweis 198 mal und war 28 mal zweifelhaft. — Von den im Zürcher hygienischen Institut in den letzten Monaten untersuchten Punktionsflüssigkeiten von 18 Fällen von epidemischer Cerebrospinalmeningitis (einige wurden zwei- und dreimal untersucht) gelang der mikroskopische Nachweis von Meningococcen 15 mal, der mikroskopische und kulturelle 12 mal; zweimal wurde Eiter aus Sektionen eingeschickt: in dem einen Fall wurden Meningococcen mikroskopisch und kulturell nachgewiesen, im anderen Fall war das Resultat zweifelhaft.

In allen im Zürcher Hygienischen Institut untersuchten Fällen, bei welchen die Diagnose epidemische Cerebrospinal-Meningitis durch die Sektion bestätigt wurde, sind in der intra vitam punktierten Flüssigkeit Meningococcen nachgewiesen und meist in Reinkultur gezüchtet worden. In fünf Fällen von Meningitis, welche auf anderer Grundlage (Otitis, Trauma, Pneumonie, Tuberkulose) aber während desselben Zeitraumes zur Beobachtung kamen, wurden klinisch und anatomisch ähnliche Veränderungen beobachtet; die bakteriologische Untersuchung ergab aber Diplo-Streptococcen, in einem Falle Streptococcus mucosus.

Der Nachweis von Meningococcen im Eiter gelingt nicht unter allen Umständen. Alle Autoren, welche ausgedehnte bakteriologische Untersuchungen der Cerebrospinalflüssigkeit vorgenommen haben, haben in klinisch typischen Fällen unter Umständen kein positives Resultat erhalten. In einem Falle war die Punktionsflüssigkeit vollkommen klar, mikroskopisch liessen sich keine Zellen nachweisen; die Kultur ergab aber Meningococcen. In einem zweiten Falle, welcher zweimal mit positivem Resultat untersucht worden war, war bei der dritten Punktion ein dicker, eiteriger Bodensatz, im mikroskopischen Präparat sehr schön gefärbte Eiterzellen, aber kein einziger Meningococcus. Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass ein einmaliger negativer Befund für die Diagnose auf keinen Fall ausschlaggebend sein kann und dass in zweifelhaften Fällen eine wiederholte Untersuchung wünschbar ist. — Wir dürfen aber behaupten, dass der Meningococcus bei der typischen epidemischen Cerebrospinal-Meningitis regelmässig vorkommt und dass ihm daher eine diagnostische Bedeutung zugeschrieben werden muss. Ein Zusammenhang zwischen der Zahl der Meningococcen im Eiter und der Schwere oder der Dauer der Erkrankung lässt sich nicht feststellen. In einem Falle wurden nach drei Wochen langer Krankheitsdauer massenhaft Meningococcen gefunden (*v. Lingelsheim* konnte in protrahiert verlaufenden Fällen noch am 46., 61. und am 90. Krankheitstage Meningococcen nachweisen), in einem andern Fall kurz vor dem Tode im dicken Eiter kein einziger. *Flatten*¹⁾ erwähnt in seinem Berichte über die übertragbare Genickstarre im Regierungsbezirk Oppeln, dass in nicht weniger als 600 Fällen die Diagnose auf Grund des positiven Ausfalles der Lumbalpunktion möglich war, darunter bei völlig klarer Punktionsflüssigkeit in 153 Fällen.

Mit der Annahme, dass der Meningococcus regelmässig in Fällen von epidemischer Cerebrospinal-Meningitis vorkommt, soll die ätiologische Bedeutung des Diplo-Streptococcus lanceolatus (*Pneumococcus*) der Streptococcen usw. beim Auftreten der eiterigen Meningitis nicht bestritten werden. Es sind sogar kleinere Pneumococcen-Meningitis-Epidemien beschrieben worden; bei der eigentlichen epidemischen Genickstarre wird aber der Meningococcus angetroffen. Aus dem weiter oben Gesagten können wir uns auch erklären, dass im Verlaufe einer grösseren Epidemie unter Umständen einzelne Pneumococcen-Meningitiden beobachtet werden können.

Das konstante Vorkommen des Meningococcus in Fällen von epidemischer Genickstarre ist noch nicht genügend für die Annahme seiner ätiologischen Bedeutung. —

¹⁾ Klinisches Jahrbuch, Bd. XV, pag. 281, 1906.

Bis vor kurzem hatten die Tierversuche keine überzeugenden Resultate geliefert. Mäuse und Meerschweinchen starben nach intra peritonealer Injektion, aber nicht an Meningitis. *v. Lingelsheim* und *Leuch*¹⁾ ist es nun gelungen, nach spinaler Injektion von Meningococcen-Reinkulturen bei Affen ein Krankheitsbild zu erhalten, welches der Cerebrospinal-Meningitis des Menschen klinisch (Nackensteifigkeit, klonische Krämpfe, Erbrechen) und anatomisch entsprach.

Aehnlich wie bei Typhus abdominalis wurde bei Meningitis die Agglutination zu Rate gezogen. *Bettencourt* und *França*²⁾ und namentlich *v. Lingelsheim*³⁾ haben zahlreiche diesbezügliche Untersuchungen gemacht. Letzterer Autor hat von 593 geprüften Blutproben 218 mal ein positives Resultat erhalten und zwar besonders häufig zwischen dem sechsten und dem zehnten Krankheitstage. Diese wertvolle Beobachtung verdient Berücksichtigung; inwiefern die Agglutination zur Diagnose verdächtiger Fälle verwertet werden kann, müssen noch weitere Untersuchungen lehren.

Im Herzblut und in den Organen ist der Meningococcus nur selten gefunden worden; dieser Mikroorganismus zeigt eine besondere Vorliebe für die Hirnhäute.

Der Mechanismus des Eindringens der Meningococcen ins Gehirn ist bis jetzt mit Bestimmtheit noch nicht aufgeklärt. Die einfachste Annahme der direkten Durchwanderung von der Nasenrachenhöhle durch die Keilbeinhöhle oder durch andere Lymphräume in die Schädelhöhle hat einige Anhänger. Andere Forscher neigen wieder zu der seinerzeit auch von *Huguenin*⁴⁾ ausgesprochenen Ansicht, dass die Infektion der Hirnhäute auf dem Blutwege erfolgt; von manchen werden sowohl die Atmungs- als die Verdauungsorgane als Eingangspforte betrachtet. Die Annahme, dass die Nasenrachenhöhle die Eintrittspforte für den Erreger der Meningitis ist, wird namentlich durch den wiederholt gelungenen Nachweis von Meningococcen in der Nasenhöhle von an Genickstarre Erkrankten und von Personen aus deren Umgebung unterstützt.

v. Lingelsheim, welcher über die meisten diesbezüglichen Untersuchungen verfügt, gibt an, dass in Beuthen von 390 daraufhin untersuchten Kranken bei 130, d. h. in 33 % der Fälle, Meningococcen gefunden wurden und dass im Krankenhaus, wo das Material sofort verarbeitet werden konnte, die Zahl der positiven Befunde 93 % betrug. Auch bei Angehörigen von Kranken konnten in etwa 10—15 % der Fälle Meningococcen nachgewiesen werden, währenddem die Untersuchung von 150 Gesunden und anderweitig Erkrankten kein einziges Mal ein positives Resultat ergab. Wichtig ist die Beobachtung, dass im vordern Teil der Nasenschleimhaut am wenigsten, im obern Teil des Pharynx und in der hintern Nase am meisten Meningococcen gefunden wurden.

Diese Angaben wurden von einem Assistenten *Flügge's*, *Ostermann*⁴⁾, bestätigt, welcher 24 gesunde Familienmitglieder von sechs Meningitiskranken untersuchte und bei 17 und zwar in jeder Familie Meningococcen im Nasenrachenraum fand.

¹⁾ Klin. Jahrb. XV. 2 H. S. 489.

²⁾ l. c.

³⁾ Corr.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 und 1891.

⁴⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1906 Nr. 11.

Die Untersuchung des Nasenrachenraumes auf Meningococcen ist nicht leicht; es kommen in der Mundhöhle von gesunden Menschen sehr häufig meningococcen-ähnliche Mikroorganismen vor, zu deren Differenzierung die Agglutination mit hochwertigem Meningococcenserum erforderlich ist, da das mikroskopische Aussehen und die Kultur zur Unterscheidung nicht ausreichen.

Ueber die eigentliche Entstehung einer Epidemie von Cerebrospinal-Meningitis wissen wir noch sehr wenig. Sehr plausibel erscheint die Annahme einer Auto-Infektion. Aehnlich wie bei der Pneumonie sollen die in der Nasenrachenhöhle vorkommenden saprophytischen Mikrococcen sich in virulente umwandeln. Es kommt zur Infektion des Individuums und wenn die Verhältnisse für die Entstehung einer Epidemie günstig sind, zu weiteren Erkrankungsfällen. Die Disposition spielt eine Hauptrolle, sowohl die Disposition des Individuums, welches zuerst erkrankt, als die allgemeine Disposition. Diese Hypothese ist nicht bewiesen. In keinem einzigen Falle konnte *v. Lingelsheim* im Nasenrachenraum von Gesunden oder anderweitig Erkrankten typische Meningococcen nachweisen, während dieser Nachweis wiederholt bei Meningitis-Patienten und bei deren Angehörigen gelang. Immerhin sind noch weitere diesbezügliche Untersuchungen erforderlich.

Zwei Momente charakterisieren die epidemische Cerebrospinal-Meningitis: Das gleichzeitige Auftreten von mehreren Fällen (in der Aarauer Kaserne drei Fälle innerhalb sechs Tagen, in Zürich zwei Fälle innerhalb 24 Stunden) und die sprunghafte Ausbreitung ohne nachweisbaren Zusammenhang zwischen den einzelnen Fällen. Diese Eigentümlichkeit der Genickstarre ist von jeher bekannt und führte *Vieusseux* (l. c.) dazu, die Ansteckungsfähigkeit der Erkrankung zu negieren. Ihm gegenüber hat *Aug. Hirsch*¹⁾ in einem 1866 erschienenen klassischem Werke die Meningitis-Cerebrospinalis epidemica als eine durchaus eigentümliche Infektionskrankheit bezeichnet, welche ihre Entstehung einem Krankheitsgifte verdankt.

Das genaue Studium der einzelnen Epidemien hat uns über das Auftreten und über die Ausbreitung der heute noch als eigentümlich zu bezeichnenden Infektionskrankheit Aufklärung verschafft. 40 Jahre nach Erscheinen der *Hirsch*'schen Arbeit können wir noch seine meisten Angaben voll anerkennen. Die epidemische Genickstarre beginnt hauptsächlich in der kalten Jahreszeit, befällt mit Vorliebe das kindliche Lebensalter und das Militär, speziell die Rekruten, und ist zum Teil auch von den allgemeinen hygienischen Verhältnissen abhängig. Dass das Kindesalter besonders häufig erkrankt, hat schon *Vieusseux* angegeben. *Flatten* (l. c.) hat nachgewiesen, dass nicht nur das 5. bis 10. Lebensjahr, sondern dass vor allem das früheste Kindesalter am häufigsten befallen wird. Wenn diese Tatsache von den frühern Beobachtern nicht mitgeteilt worden ist, so rührte dies möglicherweise von dem häufig atypischen Verlauf der Fälle in den ersten Lebensjahren her.

Die Frage der Kontagiosität der Meningitis ist bis in letzter Zeit diskutiert worden. Heute dürfen wir namentlich auf Grund der überzeugenden Beobachtungen in Deutschland diese Frage in bejahendem Sinne beantworten. —

¹⁾ Die Meningitis-Cerebrospinalis epidemica. Berlin 1866.

Die letztjährige Epidemie in Ober-Schlesien hat sich längs der grossen Verkehrsstrasse verbreitet und die sehr interessanten Aufzeichnungen ergaben mit Bestimmtheit, dass die Arbeiter, resp. die gesunden Krankheitsträger bei der Verschleppung der Genickstarre eine wesentliche Rolle gespielt haben. — Die Annahme, dass gesunde Menschen andere infizieren können, scheint im ersten Augenblick wenig wahrscheinlich. Wir wissen, dass nicht nur bei der Cerebrospinal-Meningitis, sondern dass auch bei andern Infektionskrankheiten die Prädisposition der einzelnen Individuen eine verschiedene ist. Solche „immune“ Menschen können den betreffenden Krankheitserreger längere Zeit beherbergen, denselben in der Aussenwelt verbreiten ohne selbst zu erkranken. Beweise für die Bedeutung dieser gesunden Krankheitsträger bei der Verschleppung von Infektionskrankheiten liegen für verschiedene Krankheiten vor, so z. B. für Diphtherie, für Cholera und namentlich durch die neuesten Untersuchungen in Deutschland für den Typhus abdominalis. Alles spricht für eine ähnliche Rolle der immunen Krankheitsträger bei der Verbreitung der epidemischen Genickstarre.

Die Uebertragung erfolgt fast ausschliesslich durch den menschlichen Verkehr. Kleidungsstücke scheinen nicht sehr gefährlich zu sein, etwas bedenklicher nach *Rieger*¹⁾ sind die zum gemeinsamen Gebrauch dienenden Trink- und Essgeschirre.

Die Angaben über die Inkubationsdauer lauten verschieden: 1½, 4, 6, 8 und 10 Tage. *Altmann*²⁾ sagt, dass für Inkubation und Prodrome eine bestimmte Zeitdauer nicht angegeben werden kann. Es ist anzunehmen, dass in dem einen Falle die Infektion sofort erfolgt, in einem andern schlummern die Meningococcen bis ein prädisponierendes Moment die Infektion unterstützt. Zu diesen prädisponierenden Faktoren werden gerechnet: Erkältung, katarrhalische Affektion der Nasenrachenorgane, Ermüdung, Erschütterungen, schlechte Ernährung, überfüllte Wohn- und Schlafräume und überhaupt ungünstige hygienische Verhältnisse.

Was die Entstehung der diesjährigen Fälle in der Schweiz anbetrifft, so ist Genaueres einstweilen nicht bekannt. Ein Zusammenhang zwischen dem zuerst erkrankten Kantonsschüler und den drei Rekruten konnte nicht nachgewiesen werden. Die drei in der Rekrutenschule Aarau Erkrankten gehörten der gleichen Schwadron, nicht aber demselben Beritte an und waren in drei verschiedenen Zimmern der Kaserne untergebracht. Die zwei Zürcher Rekruten bewohnten dasselbe Mannschaftszimmer. Das gleichzeitige Auftreten von drei Fällen in einer Kavallerie-Rekrutenschule lenkte die Aufmerksamkeit auf den Gesundheitszustand der Pferde. *Schütz* hat angegeben, dass bei Pferden Meningitis beobachtet wird, welche von einem dem Meningococcus ähnlichen Mikroorganismus bedingt wird. Erkrankungen an Meningitis kamen unter den Pferden der Kavallerie-Rekrutenschule und in dem vorher in Aarau abgehaltenen Remontekurs nicht vor. Auf Anregung von Herrn Prof. *Sahli* wurden bakteriologische Untersuchungen des Nasensekretes der Teilnehmer an der Rekrutenschule und der Pferde ausgeführt. Diese Untersuchungen, welche von den Herren Dr. *Prochaska* (Zürich) und Dr. med. vet. *Bär* (Winterthur) in Aarau vor-

¹⁾ Klinisches Jahrbuch 1906.

²⁾ *Altmann*, Arbeiten über die übertragbare Genickstarre in Preussen 1905, II. Teil, pag. 418.

genommen wurden, beschränkten sich in der Hauptsache auf die direkte mikroskopische Untersuchung des Nasensekretes. In einigen Fällen wurden bei den an Angina oder Coryza erkrankten Rekruten den Meningococcen ähnliche Mikroorganismen nachgewiesen. In keinem einzigen Falle waren aber diese Mikroorganismen vorherrschend. Eine Isolierung von Meningococcen auf kulturellem Wege gelang nicht. Möglicherweise hätte die Untersuchung des hintern Nasenrachenraumes, besonders in Verbindung mit eingehenderen kulturellen Untersuchungen mehr Positives ergeben. Die Untersuchung der Pferde lieferte ein negatives Resultat. In den Ausstrichpräparaten aus Nase und Rachen und in den vereinzelt Kulturen konnten keine den Meningococcen entsprechende Mikroorganismen nachgewiesen werden. Die Zahl der Mikroocccen war in den von Pferden stammenden Präparaten viel geringer als in denjenigen von Menschen.

Mit der Behandlung der Meningitis wollen wir uns nicht befassen. Erwähnt sei nur, dass in neuester Zeit Meningococcen-Serum (*Kolle* und *Wassermann*, *Jochmann*) hergestellt wird, das zur therapeutischen Anwendung empfohlen wird und bis jetzt namentlich zur Erkennung echter Meningococcen mittelst der Agglutination dient.

Bei einer Krankheit, deren Entstehung und Verbreitung noch so wenig aufgeklärt ist, begreift es sich von selbst, dass die Bekämpfung eine sehr schwierige ist. Manche der jetzt angewendeten prophylaktischen Massnahmen werden vielleicht bald verlassen werden. Die Erfahrungen in andern Ländern haben gelehrt, dass die epidemische Cerebrospinalmeningitis übertragbar ist; die Gefahr der Ansteckung ist nicht gross, aber die Gefahr besteht. Es ist daher Pflicht der Behörden, alles anzuordnen, was eine Einschränkung der Krankheit bedingen kann. — Unsere ganze Bekämpfung der epidemischen Genickstarre beruht auf der Annahme, dass die Uebertragung hauptsächlich durch den direkten Kontakt von Mensch zu Mensch erfolgt.

Von grundlegender Bedeutung ist die möglichst frühzeitige Erkennung der Krankheit. Zu Epidemiezeiten kommen eine Anzahl von atypischen Fällen vor, welche sich ohne bakteriologische Untersuchung nicht diagnostizieren lassen. Wir haben schon die Bedeutung der Lumbalpunktion hervorgehoben. Vielleicht werden wir bald, ähnlich wie bei Typhus, die gesunden Krankheitsträger leichter eruieren können (Untersuchung der Nasenrachenhöhle, Agglutination).

Eine zweite wichtige Forderung ist die Einführung der obligatorischen Anzeigepflicht für die epidemische Genickstarre; eine wirksame Bekämpfung ist ohne Anzeigepflicht nicht denkbar. Die epidemische Cerebrospinal-Meningitis gehört zu den gemeingefährlichen Krankheiten und sollte neben Cholera, Pest usw. in dieser Liste aufgenommen werden; internationale Massnahmen zur Bekämpfung erscheinen dringend angezeigt.

In dritter Linie verdient die Isolierung der Patienten unsere volle Aufmerksamkeit. Diese Isolierung soll eine möglichst vollständige sein. Die Meningitis-Kranken müssen im Spital von den übrigen Patienten der infektiösen Abteilung getrennt werden, eine Forderung, welche wohl hie und da zurzeit noch nicht er-

füllt, deren Wichtigkeit aber ohne weiteres ersichtlich ist. Es soll das zur Pflege der Meningitis-Kranken dienende Personal nicht auf andern Abteilungen Verwendung finden und auch nicht mit dem übrigen Spitalpersonal verkehren. Bei einer Erkrankung, deren Verbreitung so häufig durch Gesunde erfolgt, muss besonders darauf geachtet werden, dass die Infektionsquelle, d. h. der Kranke möglichst frühzeitig isoliert werde.

Für den Transport von Meningitis-Kranken dürfen nur geeignete desinfizierbare Krankenwagen und nicht etwa Droschken verwendet werden. In einem verdächtigen Falle ist die Verwendung des Krankenwagens geboten.

Die Isolierung der Angehörigen und der mit dem Patienten in Berührung gewesenen Personen, eine Massnahme, die nach dem weiter oben Gesagten gerechtfertigt erscheint, lässt sich unter der Zivilbevölkerung kaum durchführen. In gewissen Fällen, namentlich wenn die Verhältnisse sehr ungünstige sind, oder wenn die Zahl der Erkrankungen zunehmen sollte, wird diese Massnahme notwendig werden. Der Verkehr der verdächtigen gesunden Krankheitsträger soll auf ein Minimum reduziert und der Besuch von Wirtschaften, Versammlungen usw. verboten werden. Bei unhygienischen Verhältnissen ist die Ausquartierung der Bewohner in grössere, gut ventilierbare Räume wünschenswert; geboten erscheint auch, dass zur Winterszeit Kasernen und andere öffentliche Lokale genügend geheizt und genügend gelüftet werden.

Nach den Erfahrungen in Ober-Schlesien scheint die Schule bei der Verbreitung der Epidemie keine grosse Rolle gespielt zu haben, immerhin ist die Fernhaltung der schulpflichtigen Hausgenossen aus der Schule, besonders wegen der grösseren Disposition des schulpflichtigen Alters, angezeigt. Die Trennung des Militärs von der Zivilbevölkerung nach Auftreten eines Falles von Genickstarre in einer Kaserne lässt sich leichter durchführen. Es ist nicht nötig, ja nicht einmal ratsam, dass die Soldaten in der Kaserne konsigniert bleiben; sie können ausgehen, aber nicht in Wirtschaften und Häusern verkehren.

Wie soll in diesem Falle von Cerebrospinal-Meningitis desinfiziert werden? — Wir wissen, dass der Meningococcus in der Aussenwelt wenig widerstandsfähig ist; die Widerstandsfähigkeit ist immerhin etwas grösser, als bis jetzt angenommen wurde. Kulturen bleiben im feuchten Zustand und bei Bruttemperatur wochenlang lebensfähig und die Schleimhülle schützt den Meningococcus auch bis zu einem gewissen Grade in den Sekreten. Eine Abtötung der an Gegenständen haftenden Meningococcen kann mit unseren antiseptischen Lösungen und mit der Siedehitze in ganz kurzer Zeit erreicht werden. — Vor allem ist eine sorgfältige Desinfektion der Leib- und Bettwäsche, in erster Linie der Taschentücher, notwendig. Die Abgänge der Kranken müssen vor der Entleerung unschädlich gemacht werden. Dem Auswurf bzw. den Spucknäpfen ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Bei der Desinfektion der infizierten Räume ist neben der Anwendung von Antiseptics vor allem die mechanische Reinigung und die ausgiebige Anwendung von Luft und Sonne angezeigt, da die Meningococcen das Austrocknen nur kurze Zeit ertragen. Unhygienische Wohnungen lassen sich nur schwer desinfizieren. Genickstarre-Häuser sind auch von der letztjährigen Epidemie in Deutschland her bekannt.

Schwieriger als die Abtötung der Meningococcen an Gegenständen ist die Desinfektion von Mund und Nase. Die schwachen antiseptischen Lösungen, welche ohne Schaden für die Schleimhaut angewendet werden können, töten bei der geringen Einwirkungsdauer die Krankheitserreger nicht ab. Daher darf diese Art der Desinfektion nicht überschätzt werden, namentlich nicht bei der grossen Bedeutung, welche der Mund- und Nasenhöhle als Meningococcenherd zukommt.

Die Disposition spielt bei der Entstehung der epidemischen Genickstarre eine grosse Rolle; da es nicht möglich ist, sämtliche Meningococcenträger zu isolieren, so muss die Widerstandsfähigkeit des Einzelnen erhöht werden. Als wichtigste prophylaktische Massnahme können wir die Verbesserung der Wohn- und Ernährungsverhältnisse bezeichnen. Ein Punkt von grundlegender Bedeutung ist die Reinlichkeit und die damit zusammenhängenden Faktoren. — In dunkeln, feuchten, überfüllten Wohnräumen wird eine Erkrankung immer leichter entstehen als in einem gesunden Wohnhaus. Die Reinlichkeit des Einzelnen verdient auch besondere Berücksichtigung; Bäder, regelmässige Waschungen, Mund- und Nasenspülungen, reine Wäsche usw. gehören besonders zu Epidemiezeiten zu den selbstverständlichen Vorsichtsmassnahmen.

Die Zahl der in diesem Jahre in der Schweiz aufgetretenen Fälle von epidemischer Genickstarre ist im Verhältnis zu den Beobachtungen in Deutschland, in Oesterreich etc. nicht gross. Immerhin ist eine bedeutende Zunahme dieser mit Recht gefürchteten Krankheit auch bei uns zu verzeichnen. Diese Feststellung mahnt zur Vorsicht; Vorsicht ist geboten, Beängstigung ist aber nicht am Platze.

Am Schlusse sei mir gestattet, nochmals darauf hinzuweisen, dass unsere Kenntnisse des Wesens und der Entstehung der epidemischen Genickstarre noch sehr mangelhafte sind. Es muss aber doch hervorgehoben werden, dass diese Kenntnisse ganz besonders durch die sorgfältigen wissenschaftlichen Arbeiten der letzten Jahre bedeutend gefördert worden sind. An dieser Förderung haben sowohl Behörden als Institute und vor allem die praktischen Aerzte einen Hauptanteil. Immer deutlicher erkennen wir, dass die Erforschung der Infektionskrankheiten weder im Laboratorium allein, noch am Krankenbette allein erfolgen kann, dass vielmehr hier wie überall gemeinsame Arbeit die schönsten Früchte zeitigt. Hoffen wir, dass es der gemeinsamen Mitwirkung von Behörden, Aerzten und Publikum gelingen werde, die epidemische Genickstarre mit Erfolg zu bekämpfen.

Ueber den Einfluss der Radikaloperation (am Gehörorgan) auf das Hörvermögen.

Von Dr. A. Schönemann, Privatdozent für Otologie, Rhinologie, Laryngologie an der Universität Bern.¹⁾

S. g. H. K. Die Radikaloperationen am Gehörorgan oder vielleicht besser ausgedrückt, die radikale (totale) Freilegung der Mittelohrräume ist eine der jüngsten Errungenschaften der modernen Ohrchirurgie; denn es sind nicht einmal ganz 20 Jahre verstrichen, seitdem die Otologen *Stake* und *Zaufal* ihre ersten grundlegenden Publikationen über diesen Gegenstand veröffentlicht

¹⁾ Nach einem im medizinisch-pharmazeutischen Bezirksverein Bern gehaltenen Vortrag.

haben. Um so rascher und sicherer hat sich aber seit der Zeit ihrer Inauguration diese Operationsmethode ihr bleibendes Bürgerrecht in der Ohrenheilkunde erworben, und heute verfügt unsere Fachliteratur bereits über eine derartige Fülle von einschlägigen Einzelbeobachtungen, dass eine summarische Uebersicht über die Heilerfolge dieser operativen Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen wohl gerechtfertigt erscheint.

Bevor ich aber auf mein eigentliches Thema zu sprechen komme, wird es wohl nötig sein, kurz über die allgemeinen Verhältnisse der in Rede stehenden Operationen zu referieren.

Die äusserst komplizierten anatomischen Besonderheiten im Aufbau des menschlichen Gehörorganes bedingen es wohl in erster Linie, dass akute Mittelohreiterungen sehr oft, trotz einer langen und mühsamen konservativen Behandlung nicht ausheilen. Neben diesen anatomischen Besonderheiten im Aufbau des menschlichen Gehörorganes mag allerdings oft auch eine besonders heftige, bzw. eine besonders virulente Mikrobeninfektion (z. B. bei Scarlatina) mit die Hauptschuld tragen am Chronischwerden akuter Mittelohrentzündungen.

Was zunächst die anatomischen Besonderheiten anbetrifft, so ist daran zu erinnern, dass das Mittelohr, d. h. die Trommelhöhle ein exquisit zweikammeriges, lufthaltiges Hohlraumssystem darstellt. Die beiden Luftkammern: der *recessus epitympanicus* (Epitympanum) und das *Tympanum proprium* (Mesotympanum) sind topographisch derart angeordnet, dass der erstere ziemlich direkt über dem letzteren gelegen ist. Beide Räume kommunizieren mit einander durch eine relativ enge Passage, in welche überdies noch der lange Ambosschenkel eingelagert ist. Im oberen Raume befindet sich die Hauptmasse der Gehörknöchelchen (Hammerkopf, Ambosskörper).

Die natürliche Beschaffenheit dieser Körpergegend weist also schon darauf hin, dass ein pathologischer totaler oder partieller Abschluss der oberen Paukenräume gegen den mittleren, den membranösen Teil (auf entzündlichem Wege z. B.) sehr leicht zustande kommen kann. Durch einen solchen Abschluss aber ist bei einer eitrigen Entzündung des oberen Raumes die Gefahr der Retention von infektiösem Material mit allen ihren Folgen heraufbeschworen; denn ein Ausweg resp. eine völlige Entleerung des Entzündungsproduktes per vias naturales, sofern man wenigstens eine Trommelfellperforation so bezeichnen kann, ist nicht mehr möglich.

In diesem so abgeschlossenen obern Raum können sich sodann sekundär weitere mehr oder weniger vollständige Absackungen bzw. Abkapselungen bilden, in welch' letztere sehr oft von aussen, d. h. vom Gehörgang her (besonders oft durch die *Shrapnell'sche* Membran hindurch) eine Fistel führt. Durch eine solche Fistel gelangt dann die eingeführte Sonde gewöhnlich direkt in den mit eitrigem Detritus (Cholesteatom) angefüllten oberen Paukenhöhlenraum.

Die Frage, ob in jedem einzelnen Falle der Gang des Geschehens nun wirklich auch immer genau dieser Schilderung entspricht, oder ob nicht eine autochthone primäre Entzündung dieser oberen Paukenhöhlenräume und namentlich der dort sich findenden Hauptmassen der Gehörknöchelchen (Hammerkopf, Ambosskörper, Hammerambossgelenk) das kausale Moment bildet zur Ausbildung einer fötiden Otorrhoe, lasse ich hier unerörtert. Sie ist für unsere weiteren Darlegungen nicht von prinzipieller Bedeutung.

Wichtig dagegen ist es, festgestellt zu haben, dass ganz allgemein diese chronische Otitis media, deren charakteristisches Kriterium, wie angedeutet wurde, der fötide Ohrenfluss ausmacht, in weitaus den meisten Fällen bedingt wird durch eine Erkrankung bezw. Stagnation des fötiden eitrigen Sekretes in den oberen Paukenräumen.

Die Radikaloperation hat nun ganz allgemein den Zweck, durch breite Eröffnung der in Frage stehenden Räume diese Stagnation aufzuheben und alles Krankhafte zu entfernen, selbstverständlich unter völliger Schonung aller unmittelbar anliegenden Organe und Organteile (nervus facialis, Labyrinth, Duralsack etc.). Als zweites Postulat hat man sodann für eine lege artis durchzuführende Radikaloperation Rücksichten auf die Kosmetik walten zu lassen: Durch die gewöhnlich an diese totale Aufmeisselung der Mittelohrräume sich anschliessende Plastik wird eine entstellende persistente retro-aurikuläre Höhle vermieden; durch sie wird ausserdem auch eine vollkommene Epidermisierung der geschaffenen Wundhöhle rascher erreicht.

Zur Illustration der in Frage stehenden Operationsmethode möchte ich hier schon eine m. E. besonders charakteristische Krankengeschichte einfügen.

Bei der fünfjährigen Anna St. wurde von mir im Februar dieses Jahres wegen beidseitiger von den ersten Lebensjahren an bestehender fötider Otorrhoe in einer Sitzung beidseitig die Radikaloperation ausgeführt, nachdem vorher ebenfalls beidseitig und wiederholt die einfache Aufmeisselung des Warzenfortsatzes ohne Erfolg gemacht worden war. Auf der rechten Seite ist die typische Radikaloperation ausgeführt worden, mit primärem Verschluss der retro-aurikulären Wunde. Auf der linken Seite dagegen erreichte ich zielbewusst eine persistierende retro-aurikuläre Wunde bezw. Oeffnung. Hier liess ich nämlich, auf Grund gewisser Ueberlegungen, deren detaillierte Mitteilung mich hier zu weit führen würde, die vordere Hälfte des Trommelfellrestes und die ganze relativ gesunde Gehörknöchelchenkette stehen;¹⁾ dadurch war natürlich die Nachbehandlung erheblich erschwert. Deshalb erstrebte ich eine vorläufig bleibende retro-aurikuläre Wunde, durch welche die Nachbehandlung leichter bewerkstelligt werden konnte, als durch die natürliche Gehörgangsöffnung.

1. Mai 1906. Sowohl rechts wie links ist heute die Wundhöhle fast völlig trocken, grösstenteils auch epidermisirt. Durch die retro-aurikuläre Wunde kann man deutlich in der Tiefe den Amboss, der sich an die etwas vorspringende Antrumschwelle anlehnt, erkennen. Die Beobachtung und die Hörprüfung, soweit eine solche in Anbetracht der Jugend der Patientin exakt zu machen ist, ergibt, dass das Kind keinesfalls schlechter hört, als vor diesen beiden Operationen. Die retro-aurikuläre Oeffnung auf dieser linken Seite werde ich, sobald ich mich von der soliden Ausheilung des Mittelohrprozesses überzeugt haben werde, durch eine Hautplastik schliessen.

Was nun die unmittelbaren Erfolge der Radikaloperation, nämlich die endgültige Heilung der das Leben stets mehr oder weniger bedrohenden chronischen Mittelohreiterungen anlangt, so berichtet *Grunert*, dass er unter 200 Fällen in 74,2%, *Stake* sogar in 94 % völlige Ausheilung der chronischen Mittelohreiterung erlangt habe. Ueber ähnliche Ergebnisse verfügen andere Autoren. Von den 12 von mir privatim bisher ausgeführten Radikaloperationen sind 10 geheilt. Zwei befinden sich noch in Behandlung.

¹⁾ Vergl. meinen an der Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Wien (Juni 1906) gehaltenen Vortrag: Zur Erhaltung des schalleitenden Apparates bei der Radikaloperation.

Ich habe mir nicht zur Aufgabe gestellt, hier eine eigentliche Semiotik der in Frage stehenden Radikaloperation zu bringen. Aus der ganzen Reihe der in Betracht kommenden Fragen möchte ich vielmehr nur eine, wie mir aber scheint, nicht die unwichtigste herausgreifen: die Frage nach dem funktionellen Ergebnis dieser Operation. Wie verhalten sich Patienten, welche auf einer oder beiden Seiten eine Radikaloperation durchgemacht haben, in bezug auf ihr Hörvermögen?

Bei der funktionellen Prüfung des menschlichen Gehörorganes im allgemeinen kann es sich natürlich, sofern wir wenigstens aus deren Ergebnissen sichere Schlüsse ziehen wollen, nicht nur um eine oberflächliche Beurteilung der Hörfähigkeit handeln, sondern wir müssen uns der Mühe unterziehen, möglichst das ganze Können des menschlichen Gehöres nach seiner qualitativen und quantitativen Leistungsfähigkeit hin zu durchsuchen. Dies kann aber nur geschehen vermittelt der namentlich von *Bessold* in die moderne Otiatrie eingeführten exakten Hörprüfungsverfahren.

Es ist hier nicht der Ort, um auf alle Einzelheiten dieser oft äusserst mühsamen funktionellen Prüfung des menschlichen Gehörorganes einzugehen. Um über die Hauptsache der für unsere oben formulierte Frage wichtigen Momente möglichst schnell zu orientieren, gebe ich im folgenden das Hörprüfungsergebnis zweier radikaloperierter Kranken wieder.

Fall 1. Jungfrau Marie Bichsel, 44 Jahre alt. Dienstmädchen. Patientin hört erst seit ihrer späteren Schulzeit schlecht. Damals wurde sie aus unbekannter Ursache beidseitig von Ohrenfluss befallen; das linke Ohr floss beständig. Das rechte dagegen hat vor einigen Jahren spontan aufgehört zu fliessen und ist seither trocken geblieben.

Die Untersuchung im Februar 1905 ergab: Otitis media purulenta chronica sinistra; Totaldefekt des Trommelfells. Von den Gehörknöchelchen ist nichts mehr nachzuweisen. In den oberen Paukenhöhlenräumen finden sich stinkende mit Cholesteatombröckeln vermischte Detritusmassen.

Rechts konnten Residuen einer abgelaufenen Otitis media chronica purulenta konstatiert werden. An Stelle der *Shrapnell'schen* Membran findet sich eine grosse trockene Perforation, in welcher der Hammerhals und zum Teil der Hammerkopf zu erkennen ist. Durch eine Lücke nach vorn vom Hammerhals sieht man in die Tiefe des epidermisierten Kuppelraumes (Epitympanum). Uebrigens Trommelfell narbig verdickt und trüb.

Hörprüfung. Mai, 1905.¹⁾

$$v \frac{0}{0}; V/2 \frac{a. c.}{a. c.}; C \frac{-\infty}{-\infty} m \frac{5}{35}; c. \frac{-\infty}{-} m. \frac{5}{35}$$

$$c^1 \frac{-\infty}{-} m. \frac{3}{15}; c^2 \frac{-}{-} m; Galton (1,5) \frac{4,0}{5,0}$$

Untere Tongrenze $\frac{A}{C^1 \text{ (kaum wahrgenommen)}}$

Hördauer (per Luft) in Sekunden.

	R.	L.	norm.
C	0	0	140 ^a .
c	0	0	190 ^a . b. max. Anschl.
c ¹	0	10	140 ^a . b. max. Anschl.
c ²	0	15	160 ^a . " "
c ³	0	5	50 ^a . " "

¹⁾ Bezüglich der Deutung der nachfolgenden Formeln siehe Anmerkung pag. 462.

Wir haben es also hier beidseitig mit einem ausserordentlich stark reduzierten Hörvermögen zu tun.

Nach der linksseitigen Radikaloperation, welche am 31. Mai 1905 von mir mit Anwendung der Aethernarkose ausgeführt wurde, zeigte die Hörprüfung keine wesentliche Aenderung der Hörfunktion des operierten Ohres,

ausser dass für c^3 der Rinne'sche Versuch positiv wurde. ($c^3 \frac{-}{+}$ m.)

Die Patientin gibt an, auf dem operierten Ohr seit der Operation besser zu hören. Auf die Ergebnisse der oben notierten Hörprüfung werde ich später genauer eingehen.

Fall 2. Schertenleib, Elise, 13 Jahre alt. Vom dritten Jahr an beidseitiger Ohrenfluss mit beständig zunehmender Schwerhörigkeit.

Befund am 10. Dezember 1905. Otitis media purul. chronica binauralis (links mit Polypenbildung und Cholesteatom der oberen Paukenräume).

Hörprüfung: ¹⁾

$$\begin{aligned} 1) v \quad \frac{0,2}{a. c.} - \frac{0,2}{a. c.}; \quad 2) h (2 m) \quad \frac{0,1 kl}{a. c. kl} \quad v. l (?) \quad 3) C \quad \frac{-}{-} \infty \quad l \quad \frac{70}{35}; \\ 4) c \quad \frac{-}{-} l \quad \frac{60}{35}; \quad 5) c^1 \quad \frac{+}{-} l \quad \frac{35}{15}; \quad 6) c^3 \quad \frac{+}{-} l; \\ 7) Galton-Pfeife (1,5) \quad \frac{2,0}{2,0}; \quad 8) \text{Untere Tongrenze} \quad \frac{A^{-1}}{H^{-1}}; \end{aligned}$$

¹⁾ Die folgenden in Formeln ausgedrückten Angaben bedeuten:

ad 1. Die Flüsterstimme (v.) (Prüfungsergebnisse für rechtes Ohr immer über dem Strich, für linkes Ohr unter dem Strich) wird für tiefe Worte (d. h. solche, welche z. B. R und U-Laute enthalten) in 0,2 m, für hohe Worte (z. B. mit Zischlauten) auch in 0,2 m Entfernung vom rechten Ohr gehört. Das linke Ohr aber hört diese Flüstersprache nur unmittelbar vor dem Ohr (ante concham).

ad 2. Uhr (horologium), welche normal in 2 m Entfernung per Luft gehört wird, wird hier vom rechten Ohr in 0,1 m Entfernung vernommen; links am Ohr. Auf den Warzenfortsatz aufgesetzt hört die Patientin ebenfalls das Ticken der Uhr (Kl = Knochenleitung vorhanden), d. h. gleiches, wenn man die Uhr auf den Scheitel (vertex) aufsetzt; und zwar gibt die Patientin an, dass ihr vorkomme, wie wenn sie bei diesem Experiment das Ticken der Uhr im linken Ohr deutlicher vernehme.

Die Angaben 3., 4. und 5. beziehen sich auf die Ausführung des Rinne'schen, Weber'schen und Schwabach'schen Versuches mit den vier Stimmgabeln C (128 Doppelschwingungen), c (256 v. d.) und c^1 (512 v. d.) c^3 (1024 v. d.). So wird z. B. bei 3. die Gabel der grossen Oktave (C) beidseitig nur vom Warzenfortsatz aus gehört (Rinne also absolut negativ [nach der Bezold'schen Bezeichnung — 3 geschrieben]; dieselbe Stimmgabel, auf den Scheitel aufgesetzt, ertönt deutlich im linken Ohr (Weber lateralisiert nach links). Auf dem Scheitel aufgesetzt wird überdies diese Gabel nach maximalem Anschlag, welcher mit Hilfe einer neuen Amplitudenmessvorrichtung (von Kittlitz-Bloch) sehr wohl mit dem Auge kontrolliert werden kann, 70 Sekunden lang gehört, während sie normalerweise nur 35 Sekunden lang perzipiert werden sollte, d. h. der Schwabach'sche Versuch, welcher ein Mass gibt für die Dauer der Hörperzeption durch den Knochen, ist deutlich verlängert.

Die weiteren Angaben sub 4., 5. und 6) erklären sich nach dem Gesagten von selbst.

ad 7. Die Galton-Pfeife (von Edelmann) ist ein Mittel zur Bestimmung der Perzeption der höchsten Töne (obere Hörgrenze). Ein Ton von 36,000 Doppelschwingungen pro Sek., der bei einem Stempelauszug von 1,5 mm erzeugt wird, soll vom völlig normalen Ohr noch gehört werden. Die obere Hörgrenze ist hier etwas herabgesetzt.

ad 8. Die untere Tongrenze wird bestimmt durch einen die Subkontraoktave, die Kontraoktave etc. (also von $C^2 = 16$ Doppelschwingungen an aufwärts) umfassenden Teil der kontinuierlichen Stimmgabeltonreihe von Bezold. (Demonstration und Erklärung der Einrichtung.) Nach Bezold sollen normalerweise 16 Doppelschwingungen d. h. das Subkontra C (C^{-2}) ja sogar noch 11 Doppelschwingungen als einheitlicher Ton vernommen werden. Nach den Untersuchungen von Helmholtz liegt die physiologische untere Tongrenze nicht so tief.

ad 9. Als letzte Hörprüfung haben wir endlich noch die Hördauer (in Sekunden) mit 5 verschiedenen hohen Stimmgabeln per Luft geprüft. Auch hier leistet die bereits mehrfach erwähnte und Ihnen soeben demonstrierte Amplitudenmessvorrichtung von Bloch-Kittlitz ausgezeichnete Dienste. Die obigen Angaben erklären sich nach dem Gesagten von selbst.

9) Hördauer (per Luft, mit *Edelmann'schen* [mit Ampl.-Messvorrichtung versehenen] Stimmgabeln gemessen):

	Rechts	Links	normal
C (128 v. d)	0	0	140 Sekunden
c (256 v. d)	kaum	kaum	190 "
c ¹ (512 v. d)	7"	kaum	140 "
c ² (1024 v. d)	45"	50	160 "
c ³ (2048 v. d)	15"	10	50 "

Am 24. Januar 1906 wurde von mir die linksseitige Radikaloperation mit Extraktion von Hammer und Amboss gemacht (Aethernarkose). Sechs Wochen nachher war das Ohr trocken. Heute erhalten wir folgendes Hörprüfungsergebnis (die rechtsseitige Otorrhoe wurde während der Nachbehandlung des linken Ohres einer konservativen Behandlung unterzogen):

$$v = \frac{0,5 - 0,5}{0,8 - 0,8}; h (2 m) = \frac{0,3 kl}{0,2 kl} v.$$

$$C \frac{-\infty}{-\infty} m \frac{65}{35}; c \frac{-}{-} m \frac{55}{35}; c^1 \frac{+}{-} m \frac{35}{15};$$

$$c^2 \frac{+}{+} m. \text{ Galton } (1,5) \frac{2,0}{2,0}. \text{ U. G. } \frac{H^{-2}}{C (kaum)}.$$

Hördauer:

	R.	L.	normal
C	0	0	140 Sek.
c	nur bis 2 mm Ampl.	= R.	190 "
c ¹	7	15	140 "
c ²	45	70	160 "
c ³	15	15	50 "

Diese zwei Fälle von Radikaloperationen habe ich in extenso vorgeführt, nicht um mit denselben Statistik zu treiben, sondern lediglich aus dem Grund, um dieselben als Paradigmata verwenden zu können. An Hand der hier gemachten Beobachtungen möchte ich nämlich die Resultate einer grösseren statistischen Zusammenstellung, die ich kürzlich an der Freiburger Ohrenklinik ¹⁾ auszuführen Gelegenheit hatte, illustrieren. Dabei, sowie in Berücksichtigung der über diesen Gegenstand von anderer Seite bisher publizierten Kasuistik hat sich nämlich gezeigt, dass im allgemeinen durch die Radikaloperation, sofern dieselbe von sachkundiger Hand ausgeführt wird, und namentlich Labyrinthverletzungen in keiner Weise ihre Hand mit im Spiele haben, eine Schädigung der noch vorhandenen Hörfunktion nicht eintritt. Das die Hörfunktion schädigende Moment muss dem vorangegangenen Eiterungsprozesse, welcher in gewissen Fällen auch den schallperzipierenden Apparat krankhaft zu beeinflussen vermag, auf den Schuldkonto gesetzt werden.

Die Richtigkeit dieser Ansicht wird gerade durch die beiden in extenso mitgetheilten Fälle wenn auch nicht entfernt bewiesen, so doch deutlich illustriert.

¹⁾ Herrn Prof. *Bloch* in Freiburg i. B. sage ich für die Ueberlassung seines schönen Materials herzlichen Dank.

(Eingehende Begründung mit Mitteilung eines grösseren statistischen Materiales erfolgt später.)

Die erste Patientin, die 44jährige Jungfrau Bichsel, gibt nämlich an, dass sie noch während ihrer Schulzeit völlig normal gehört habe; ihr Bildungszustand steht auch in Uebereinstimmung mit dieser Aussage. Während der späteren Schulzeit akquiriert sie eine chronische Mittelohreiterung unbekannter Provenienz, welche nach langer Dauer rechts spontan, links nach Radikaloperation ausheilt. Eine genaue Hörprüfung bei dem Eintritt der Patientin in meine Behandlung im Februar 1905 ergibt aber, dass der schallperzipierende Apparat bereits eine schwere irreparable Schädigung erlitten hat. Der Schluss, dass diese Erkrankung der nervösen Elemente des Labyrinthes als Folge der chronischen Mittelohreiterung aufgetreten sei, dass also der Krankheitsprozess des Mittelohrs in irgend einer Form auf das Labyrinth übergegriffen habe, ist zwar nicht zwingend, aber sehr wahrscheinlich.

Anders hingegen bei der andern Patientin, der 13jährigen Schülerin Elise Sch.

Hier hat die vor der Radikaloperation vorgenommene Hörprüfung ein völliges Intaktsein des schallperzipierenden (nervösen) Apparates aufgedeckt; die Störung der Hörfunktion musste lediglich auf Rechnung der gestörten resp. zerstörten Schalleitung durch den isoliert erkrankten Paukenhöhlenapparat gesetzt werden.

In diesem Falle konnte denn auch, wie es tatsächlich eingetreten ist, die Radikaloperation eine nicht unerhebliche Besserung der Hörfunktion im Gefolge haben. (Die Perzeption per Luft für Flüstersprache und für Uhr ist besser geworden. Die Lateralisation der median aufgesetzten Stimmgabeln C. c. c¹. c². nach dem kranken Ohr hat aufgehört, der Rinne'sche Versuch für c². ist positiv geworden. Die Hördauer per Luft hat sich im ganzen etwas gehoben.)

Eine Konversation mit dieser Patientin in gewöhnlicher Konversationsprache ist sehr wohl möglich; bei der andern Patientin aber nicht.

Mit Recht wird man nun fragen: Warum lässt man es denn bei solchen Patienten, wie die ersterwähnte, überhaupt zu einer solchen folgenschweren und irreparablen Zerstörung des nervösen Apparates kommen, wenn doch Hoffnung vorhanden ist, dass gerade hier durch die relativ unschädliche Radikaloperation dem unheilvollen Einfluss des Mittelohrprozesses auf das Labyrinth Einhalt getan werden und von der reduzierten Hörfunktion wenigstens ein Teil noch gerettet werden kann?

Die Beantwortung dieser Frage ist nicht allzu schwer. Zum Teil ergibt sie sich allein schon aus dem Indifferentismus des Publikums gegenüber dem chronischen Ohrenfluss überhaupt; sodann aber muss man zur Entschuldigung unseres medizinischen Könnens wohl berücksichtigen, dass eben die Otiatrie als jüngster Spezialzweig der allgemeinen medizinischen Wissenschaft ihre Entwicklungsjahre und Phasen durchzumachen hatte, wie alle anderen Disziplinen auch. Erst die letzten Jahrzehnte haben uns die Errungenschaften der exakten Hörprüfungsmethoden gebracht, welche uns im Vergleich zu früher in der Diagnosenstellung der einzelnen Hörstörung auf einen viel genaueren Boden gestellt haben. Ganz besonders sind wir durch sie in den

Stand gesetzt worden, hinreichend genau nach einer gewissen Zeit die Fortschritte oder die Abnahme der Hörfähigkeit zu kontrollieren und dieselben bezüglich ihrer Provenienz zu deuten. Die Hörprüfung, wie ich sie Ihnen oben vorgeführt habe, spielt deshalb schon jetzt und wird künftighin m. E. noch viel mehr eine dominierende Rolle bei der Indikationsstellung für die Vornahme einer Radikaloperation spielen. Das Auftreten einer Labyrinthaffektion im Gefolge einer chronischen Mittelohreiterung bedeutet eine ernste Mahnung, die sich, abgesehen von den fondroyanten Fällen, die einhergehen mit Dura und Sinusinfektion, besonders im Beginn durch nichts verraten, als durch Ausfallsbefunde in der ganzen Reihe der Hörprüfungsergebnisse.

So ergibt sich denn aus diesen Betrachtungen als beinahe selbstverständlicher Schluss, dass die chronischen Ohreiterungen in ihrem Verlauf durch möglichst genaue Hörprüfungen überwacht werden müssen. Es ist vorauszusehen, dass dabei ganz allgemein der Zeitpunkt zur Vornahme dieser Radikaloperation eher zugunsten einer Frühoperation verschoben werden wird.

Ich möchte mir schon heute erlauben, die Ansicht zu vertreten, dass ein solcher, die relativ frühe Radikaloperation befürwortender Standpunkt (ein Standpunkt, der aber wohlverstanden immer die Resultate der möglichst genauen Hörprüfung zur Grundlage hat) durchaus nicht von vorneherein als unberechtigt von der Hand zu weisen ist. Namentlich dürfte dies zutreffen mit Rücksicht auf den Umstand, dass die Ausbildung der topographischen Anatomie des menschlichen Gehörorgans uns einen immer festeren Boden gibt für die Vervollkommnung spezialistischer Tätigkeit auf dem Gebiete der Otochirurgie.

Gerade hinsichtlich dieses letzterwähnten Argumentes möchte ich zum Schluss noch kurz auf die ersterwähnte fünfjährige Patientin Anna Sch. zu sprechen kommen. Dort führte ich auf der rechten Seite die typische Radikaloperation aus. Auf der linken Seite hingegen liess ich die vordere Hälfte des Trommelfellrestes und die Gehörknöchelchenkette, nach einem, so viel ich aus der Literatur ersehe, bisher nicht beschriebenen Verfahren, stehen. Die Eiterung hat auf beiden Seiten ungefähr zu gleicher Zeit aufgehört, d. h. sechs Wochen nach der Operation. Durch die auf der linken Seite absichtlich gelassene retro-aurikuläre Oeffnung kann man den Ambosskörper und den Hammerkopf in situ sehen.

Sollte sich ein solches konservatives Verfahren für die Zukunft in der Tat bewähren, so winkt uns die Hoffnung, in der chirurgischen Behandlung der Mittelohreiterungen einen nicht unerheblichen Schritt vorwärts gekommen zu sein. Denn wenn es uns gelingt, die Ohreiterung durch Eröffnung der Mittelohrräume zur Heilung zu bringen, ohne den durch diagnostische Recherchen als nicht wesentlich erkrankt befundenen Schalleitungsapparat zu zerstören, dann würde die in Frage stehende Radikaloperation auf noch viel grössere Erfolge rechnen können. Ob diese Hoffnung zutrifft, muss die Zukunft lehren.

Vereinsberichte.

70. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins.

Samstag, 19. Mai in Aarau.¹⁾

Präsident: Dr. G. Feurer. — Schriftführer ad hoc: Dr. H. Bärlocher.

Mit etwas besorgter Miene sahen manche Eingeweihte der diesjährigen Frühjahrsversammlung entgegen. Lange Zeit hatte man nicht recht gewusst, wo sich niederlassen; eine Universitätsstadt konnte dieses Mal nicht gewonnen werden; die nicht akademischen Orte, bezw. ihre ärztlichen Vereine wagten sich nicht recht an die Aufgabe, die nach der glänzenden Zürcherversammlung des vergangenen Jahres keine leichte war; endlich kam das erlösende Wort aus Aarau. „Frisch gewagt ist halb gewonnen“ dachten die Kollegen dort, und, es sei gleich vorausgesagt, sie täuschten sich nicht. Trotz der ungünstigen äusseren Verhältnisse, und trotz des schlechten Wetters, das in jenen Tagen herrschte, war die Frühjahrsversammlung in allen Teilen wohl gelungen und auch über Erwarten gut besucht. In die Präsenzlisten trugen sich während der Vorträge genau 200 Kollegen ein (Aargau 46, Zürich 43, Bern 30, Basel-Stadt 13, Luzern und St. Gallen je 12, Solothurn 9, Basel-Land 8, Neuenburg 7, Graubünden 5, Zug, Schaffhausen und Thurgau je 3, Schwyz 2, Uri, Unterwalden, Appenzell A.-Rh. und Waadt je 1), am Bankett zählte man 201, nachdem nicht wenige abgereist waren.

Am Vorabend freilich fand sich nur eine kleine Zahl auswärtiger Gäste ein — das zentralgelegene Aarau lässt sich eben gar zu gut in einem Tag erreichen — und der offizielle Empfangsabend im Hotel Gerber gestaltete sich mehr zu einem gemütlichen Nachschoppen im Verein mit den Kollegen aus Aarau und Umgebung. Im Verlauf des Abends begrüßte uns Spitaldirektor Dr. Bircher, hoffend, dass wir in dem kleinen Philisterstädtchen Aarau, das man aber schon in alten Chroniken nicht mit Unrecht als „Schmalzhäfelein“ gepriesen habe, recht viel Gutes finden möchten. Vor allem freue er sich darauf, uns zu zeigen, was Aargaus Volk und Regierung alles für die Medizin geleistet hätten; im übrigen hoffe er, dass die Tagung den altgewohnten gemütlichen Verlauf nehmen werde.

Am nächsten Morgen traf man sich dann draussen in der kantonalen Krankenanstalt und folgte mit Interesse den Ausführungen ihres Direktors, der uns zunächst auf einem Rundgang durch die Anstalt deren Bau und Einrichtung erläuterte. Man wird mir an dieser Stelle eine nähere Beschreibung des Gesehenen ersparen; es ist wohl den meisten Kollegen bekannt, wie der Aarauer Spital im Pavillonsystem erbaut ist. Was uns während unseres Ganges am meisten auffiel, sind die aussergewöhnlich grossen Garten- und Waldanlagen, die den Kranken zur Verfügung stehen; in dieser Beziehung ist die Aarauer Anstalt das Ideal des Spitalarztes. Von besonderem Interesse waren dann noch die Pläne des neuen chirurgischen Pavillons, dessen Bau eben in Angriff genommen worden; und der bestehende Operationspavillon mit seinen zwei Operationssälen, den Vorbereitungsräumen und den geplanten neuen Zimmern für die frisch Operierten, die in Zukunft die erste Nacht nicht mehr im Krankensaal, sondern gleich im Operationshaus zubringen sollen. — Während der Besichtigung der Anstalt war unsere Zahl um ein bedeutendes angewachsen und im gedrängt vollen Saale begann dann Dr. Bircher seine **chirurgischen Demonstrationen**:

1. Ein Fall von **Aufpfählung**; ein Knabe glitt von einem Heuhaufen so unglücklich hinunter auf einen sogenannten „Heulupfer“, dass ihm dessen spitzes eisernes mit Widerhaken versehenes Ende neben dem Rektum ins Abdomen drang, sodass es vorn durch die Bauchdecken palpiert werden konnte. Die Leute, die hinzukamen, schickten den Patienten in den Spital, ohne zu versuchen, das Instrument herauszuziehen. Hier wurde laparotomiert und nachdem man sich des Instruments von vorn versichert hatte,

¹⁾ Eingegangen 16. Juni 1906. Red.

der am Anus herausragende Teil abgesägt; dann zog man den bestmöglich gereinigten Heulupfer vorn zur Bauchwunde heraus. An beiden Wunden kleine Infektionen; keine Peritonitis; Heilung in drei Wochen. (In einem ähnlichen Fall versuchte die erste „Hilfe“ das Instrument wieder herauszuziehen, zerriess dabei Därme und Blase und verursachte so den Exitus.)

2. 20jähriger Mann, der als Perityphlitis und Invagination eintrat. Laparotomie; mehrfache Dünndarmperforationen und Geschwüre. Resektion von 30 cm Dünndarm und Anlegung des Anus præter. Später Sekundärresektion von 10 cm vollständig obliterierten Dünndarms; daneben ein grosses Konvolut Därme, das durch Einpflanzung des Dünndarms in das Cæcum umgangen wurde.

Der Anus præter wird verschlossen und ist geheilt. Der Fall ist interessant, klinisch, weil eine Geschwürsbildung als Appendicitis imponierte und anatomisch wegen des Befundes eines komplett obliterierten Darmes.

3. 24jähriger Mann, der seit einigen Jahren an neuropathischem Haut-oedem leidet, das ihn durch Ueberschreiten auf die Schleimhäute des Respirationstraktus schon in ernsteste Lebensgefahr gebracht. Das erste Mal wurde er gerettet durch eine entschlossene Sackmessertracheotomie eines Kollegen; das zweite Mal kam er vorsichtshalber in den Spital, als er plötzlich wieder Oedem im Munde wahrnahm; wirklich musste er noch in derselben Nacht tracheotomiert werden. Nun trägt Patient eine Dauerkanüle, um seinem Beruf wieder nachgehen zu können.

4. 65jähriger Mann mit grossem sichtbarem Aneurysma der Aorta, das er durch Unfall erworben haben will. In letzter Stunde ergab sich, dass der Mann sein schon Jahre altes Aneurysma zur Ausbeutung eines kleinern Unfalls zu benutzen versucht hatte. Besprechung der Unfallaneurysmen.

5. Zwei Fälle von Chondrodystrophie, deren gestörtes Knorpelwachstum die Röntgenstrahlen zeigen. Das eine ist ein kleines männliches Individuum von 16 Jahren, bei welchem die Chondrodystrophie zum Zwergwuchs geführt hat; der Körper ist einfach im Wachstum zurückgeblieben, aber wohl proportioniert, mit normaler Physiognomie; die Psyche ist intakt, der Kleine intelligent. Es ist ein Fall von sporadischer Chondrodystrophie, deren Ursache noch unbekannt. — Das zweite ist ein Mädchen von 24 Jahren, nur wenig grösser. Es ist eine ausgesprochene Kretine mit der bekannten Physiognomie und dem zurückgebliebenen Knochenwachstum. Hier aber ist das Skelett nicht proportioniert, sondern im Rumpf und den Extremitäten kretinisch verändert. Die Psyche ist gestört, wenn auch durch den Schulbesuch etwas gebildet. Das Mädchen stammt von Eltern, die beide ohne Kropf sind und erst als ausgewachsene Menschen aus dem kropffreien Jura auf die kropfbehafte Meermolasse auszogen. Dort haben sie das Kind erzeugt, das unter dem Einfluss des noch unbekannten Miasmas der kretinischen Degeneration zum Kretinen sich entwickelte. Redner nimmt die Versammlung zum Zeugen, dass man es hier mit einem exquisiten Fall von Kretinismus zu tun hat, da man ihm früher schon unbequeme Fälle von Kretinismus einfach in Frage gezogen. Schliesslich wird an Hand einer Karte die Ausdehnung der kretinischen Endemie auf der Meermolasse und auf der Trias der Schweiz demonstriert und eine baldige Publikation über Zwergwuchs und Kretinismus in Aussicht gestellt.

6. 70jährige Frau, der 1891 wegen Magen- und Leberkarzinom Teile von Magen und Leber reseziert wurden. Also eine Dauerheilung von bis jetzt 15 Jahren.

Nach Beendigung der Demonstrationen auf der chirurgischen Abteilung begab man sich fast in corpore in den medizinischen Pavillon; das Hauptinteresse des Tages, die **Gelenkstarre**, zog einen dorthin. Von kompetenter Seite sollte man hier Aufschluss erhalten über die wenigen Erkrankungsfälle, die seit Anfang dieses Jahres dank einer mehr oder weniger zweckmässigen Publizität das Interesse der gesamten schweizerischen Bevölkerung auf sich gezogen hatten. Einleitend gab Herr Oberarzt Dr. *Schenker*

einige allgemeine Bemerkungen über die Cerebrospinalmeningitis, einer Infektionskrankheit sui generis mit Erkrankung hauptsächlich der Häute des Cerebrospinalapparats, eine Folge der Toxinwirkungen des *Micrococcus intracellularis meningitidis*, vielleicht auch eine Mischinfektion. Je nach der Menge und Qualität der Toxine hat die Krankheit schleichenden oder rapiden Charakter. Selten wird sie direkt von Person zu Person übertragen, viel häufiger durch gesunde Mittelträger. Als Eintrittspforte nimmt man die Tonsillen, das Blut, die Schleimhäute von Nase und Rachen an; auffallend oft findet man an der Austrittsstelle des Opticus einen Eiterherd. Ein wichtiger Faktor scheint dem Vortragenden die Staubübertragung zu sein. (Grosse Sprünge und schnelles Tempo bei der Verschleppung; öfteres Befallensein von kleinen Kindern, die am Boden herumkriechen.) Die Inkubationszeit sei 3—4 Tage; kürzere kommen vor, ebenso lange Latenzzeit. Die Symptome sind die bekannten der Meningitis, variieren aber sehr nach Sitz und Ausdehnung der Krankheit.

Nun schildert der Sprechende die kleine sogenannte Epidemie, die er zu beobachten Gelegenheit hatte; wie erst ein Aarauer Kantonsschüler mittelschwer erkrankte, ohne dass man noch sicher die Diagnose Genickstarre gestellt hatte, wie dann kurz nachher, scheinbar ohne jeden Zusammenhang mit dem ersten Fall, die drei bekannten schwersten Fälle aus der Kaserne mit unzweifelhafter durch bakteriologischen und Sektionsbefund bestätigter Diagnose auftraten, wie von nun an in kleinern oder grössern Intervallen vier Fälle aus ganz verschiedenen Ortschaften zur Beobachtung kamen, wo irgendwelche Anhaltspunkte betreffend Uebertragung fehlten und wie schliesslich die Oberwärterin in Ausübung ihres Berufs direkt infiziert worden. Vor wenigen Tagen endlich kam noch der Fall des von Bern zugereisten Regiewärters hinzu. — Redner erklärt dann, wie bei jedem Patienten nach Vornahme der Lumbalpunktion unter Inanspruchnahme des Zürcher bakteriologischen Instituts die Diagnose gesichert wurde und erwähnt auch alle die verschiedenen Versuche der Therapie. Aus diesen geht allerdings deutlich hervor, dass wir zur Stunde noch auf ein rein symptomatisches Vorgehen angewiesen sind und dass alles weitere ein Tasten im Ungewissen ist. Erfreulicher als diese Tatsache ist ein anderer Schluss, den uns die Aarauer Fälle zu ziehen gestatten: Wenn auch mehrere Fälle unbedingt sich von einander ableiten lassen, so gibt es doch auch wieder rein sporadische und es ist fast sicher anzunehmen, dass die Infektiosität der Genickstarre eine relativ geringe ist und wir wenigstens in unseren Verhältnissen hoffen dürfen, von einer eigentlichen Epidemie verschont zu bleiben.

An den Vortrag schloss sich die Demonstration jenes ersten geheilten Genickstarrpatienten an, sowie eines zweiten in Heilung begriffenen, nach der Versicherung des Vortragenden nicht mehr ansteckungsfähigen Patienten. Ferner wurden noch eine Reihe Röntgenbilder vorgewiesen; Redner schloss mit einem warmen Appell zugunsten der Röntgenstrahlen, die sich jeder Arzt zu nutze machen sollte, sei's therapeutisch, sei's diagnostisch.

Während der Vorträge und Demonstrationen auf der chirurgischen und medizinischen Abteilung wurden im **ophthalmologischen Pavillon** durch Herrn Dr. *Zürcher* folgende Fälle vorgestellt (nach Autoreferat):

1. 17jähriger Jüngling mit Sattelnase, Gibbus und Skrofulose, bemerkt seit Februar 1906 zunehmende Vergrösserung und Vortreibung des rechten Auges und in letzter Zeit auch des linken. Horizontaldurchmesser des rechten Bulbus 2,7, Vertikaldurchmesser 1,9 cm, links 2,4 und 1,8. V beiderseits —2,5 D. T. n. Am linken Auge leichte parenchymatöse Hornhauttrübung, verwischte Zeichnung der Iris. Hintergrund beiderseits normal. Aetiologisch scheint der Fall nach derluetischen Seite hin zu liegen, wenn auch nichts Bestimmtes nachgewiesen werden kann.

2. 66jährige Frau hat das linke Auge wegen Sekundärglaukom durch Enukleation verloren und zeigt nun am rechten Auge chronisches Glaukom plus Altersstaar.

Operatives Kolobom nach oben. Lichtdifferenzen werden erkannt.

3. 38jähriger Mann mit hartnäckiger beidseitiger Iritis und Uveitis.

4. 47jähriger Landarbeiter, dem vor drei Jahren wegen Hornhaut-Skleralstaphylom die linke Augenhöhle ausgeräumt worden. Seit sechs Wochen wächst in der Höhle schnell ein Tumor, der schon vor die Lidspalte tritt, rundlich mit knolligen Erhebungen und hart sich anfühlt, aber verschiebbar ist. Exstirpiert erweist er sich als Melanosarkom, ausgehend vom Sehnervstumpf. Heute erscheint die Wunde in guter Heilung.

5. Drei schwere Augenverletzungen:

a) Arbeiter, dem eine Glühlampe in der Hand explodiert und ein Glassplitter ins Auge geflogen ist. 0,5 cm breite Wunde im untern Hornhautdrittel mit Iriseinfall, die Linsenkapsel eröffnet. — Abkappung des hervorgezogenen Iristeils, Desinfektion, Atropin und Bettruhe. Es resorbierte sich nach und nach unter iridocyklitischen Erscheinungen die Linse, bei späterer Verwendung von Dionin und des Wärmeregulators. Heute ist das Auge reizlos und nirgends empfindlich; mit Hornhautnarbe und vorderer Synechie. V Finger 1,5 m.

b) 4jähriges Mädchen, tritt acht Tage nach einer Verletzung mit einem spitzen Stein in den Spital ein. Hornhautwunde mit nicht ganz glatten Rändern, eingefallener Iris und Linsenverletzung. Nach fünf Wochen scheinbar geheilt, später aber plötzlich Verschlimmerung und Auftreten chronischer Cyklitis mit Schrumpfung. Enukleation wird nicht zu vermeiden sein.

c) 11jähriger Knabe, dem ein spitzer Holzspahn mit beträchtlicher Gewalt ins Auge stiess. Perforierende Hornhautwunde, fast zentral, mit Iriseinfall und Kapseleröffnung, dazu Lappenwunde in der Hornhaut. Dieser Lappen nekrotisierte und es entstand eine staphylomatöse Vortreibung der Descemeti. Ein erster Deckungsversuch durch Spaltung und Bildung eines doppelt gestielten Bindehautlappens misslang. Es wird ein zweiter Versuch gemacht werden.

Seinen Abschluss fand der Besuch der Aarauer Krankenanstalt durch einen wohl-
ausgestatteten Fröhschoppen, den der Regierungsrat des Kantons Aargau den
Festteilnehmern im „Wildpark“ des Spitals spenden liess. Leider waren Temperatur und
Sonnenschein nicht derart, dass einem die Wohltat des Waldesschattens so recht zur
Erkenntnis gekommen wäre; trotz alledem kam es aber bald zu regem Leben und
Treiben; war es doch für die zahlreichen im Lauf des Vormittags angelangten Kollegen
die erste Gelegenheit zu Begrüssung und Aussprache. Doch durfte man sich nicht allzu
lange ergehen; man wanderte hinein in die Stadt, um im grossen Saalbau die zweite
Hälfte des Programms zu absolvieren.

In kurzer Rede eröffnet dort der Präsident Dr. *Feurer* die Sitzung. Er begrüsst
die Gäste von nah und fern, dankt der medizinischen Gesellschaft Aargaus für ihre
Gastfreundschaft und beglückwünscht Aarau zu der schönen Krankenanstalt, die es sich
erschaffen. Er gedenkt des neuen Feindes, der in unserem Vaterlande aufgetaucht,
dessen Erforschung und Bekämpfung ein erheblicher Teil unserer heutigen Traktanden
gewidmet ist und streift dann noch die Frage des eidgenössischen Lebensmittelgesetzes,
das in kurzer Zeit zur Abstimmung kommt, und das je und je auch ins Pflichtenheft des
Arztes gesetzt war. Er ist ihm sympathisch gesinnt unter der Bedingung einer „voraus-
setzungslosen“ Handhabung desselben. Zu einer offiziellen Kundgebung für das Gesetz
hat sich die schweizerische Aerztekommission nicht entschlossen, da die Meinungen zu
geteilt sind.

Nun erteilt der Präsident das Wort an die wissenschaftlichen Referenten. Die
beiden ersten Vorträge von Herrn Prof. Dr. *Silberschmidt*, Zürich, über die **epidemische
Cerebrospinalmeningitis** und von Herrn Prof. Dr. *Jaquet*, Basel, über **Symptomatologie
der abdominalen Arteriosklerose** erscheinen in extenso im Corr.-Blatt und es bleibt mir

nur übrig, kurz über die daran anschliessenden Voten zu referieren. Im Anschluss an den Vortrag über die Genickstarre betont Prof. *His*, Basel, die Wichtigkeit, die bei dieser Erkrankung die bakteriologische Untersuchung habe als Grundlage, auf der sich die prophylaktischen und behandelnden Massnahmen aufbauen. Neben den eklatanten Fällen, wie wir sie in den Militärschulen gesehen, gibt es noch so verschieden verlaufende, sodass die Diagnose oft sehr schwierig ist. Man denke also früh an Genickstarre, mache sehr bald die Lumbalpunktion, um sich so die Diagnose beizeiten zu sichern. Differentialdiagnostisch kommen unter anderm in Betracht Influenza, Pocken im Initialstadium, Flecktyphus, der jetzt durch die russischen Flüchtlinge hie und da wieder auftaucht. Was die Prophylaxe anbetrifft, verlangt *His* Isolierung auch des Pflegepersonals; die üblichen Desinfektionsmassregeln genügen. Die Prognose für unser Land stellt er nicht ungünstig; überall, wo bis jetzt grosse Epidemien vorkamen, handelte es sich um schlechte soziale und hygienische Verhältnisse; das ist bei uns nicht der Fall; wir werden kaum eine Pandemie erleben, wie Schlesien letztes Jahr.

Vonwille, St. Gallen, erwähnt die Fälle, die er seit 1900 in St. Gallen beobachtet hat; es waren fast jedes Jahr ein oder zwei, z. T. typische, durch Sektionsbefund bestätigte Cerebrospinalmeningitiden, z. T. solche, wo die Diagnose nicht ganz sicher war. Interessant ist, dass anno 1901 eine nachweisbare Uebertragung von Mann zu Mann im Spital beobachtet wurde. Das erste Auftreten von Fällen im St. Galler Kantonsspital hängt zeitlich mit der Epidemie von Lommis zusammen.

Grandjean, Interlaken, hat letztes Jahr 31 Fälle beobachtet, wovon 12 gestorben sind und andere mit schweren, bleibenden Nachteilen ausheilten. Fast alles waren spinale Formen, ähnlich den Lommiserfällen, bei Kindern von 1—10 Jahren; der älteste Patient zählte 30 Jahre. Es scheint sich hier wie in Lommis um eine Art Uebergang von epidemischer Kinderlähmung zu der epidemischen Genickstarre zu handeln.

Die Diskussion über den Vortrag des Herrn Prof. *A. Jaquet* beschränkte sich in der Hauptsache darauf, dass Dr. *Huber*, Zürich, und Dr. *W. Schulthess*, Zürich, vor zu rascher Diagnose warnten. Ersterer hat Verwechslung mit Pankreaskarzinom, letzterer mit Endocarditis ulcerosa und mit Aortitis luetica gesehen. (Schluss folgt.)

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

I. Sommersitzung, Dienstag, den 1. Mai 1906, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 14 Mitglieder.

1. Prof. *Tavel* trägt zur Diskussion seines Vortrages über Infektionswege der Tuberkulose nach, dass bei den *Heryng*'schen Inhalationsversuchen mit Methylenblau nur die zentralen Partien der Lunge blau werden, nicht aber die peripheren.

2. Dr. *Schönemann*: Ueber den Einfluss der Radikaloperation auf das Hörvermögen. (Mit Demonstrationen und Krankenvorstellungen.) In extenso in dieser Nummer.

Dr. *Lindt* lässt in den seltenen Fällen, wo die Verbindung der Gehörknöchelchen noch gelenkig ist und die Eiterung auf den epitympanischen Raum beschränkt blieb, die Gehörknöchelchen auch stehen. Bei Caries müssen sie aber natürlich entfernt werden; häufig bleibt auch dabei der Stapes intakt zurück. Unmittelbar nach der Operation vorgenommene Hörprüfungen geben häufig eine Besserung des Hörvermögens, während später dann doch eine allmähliche Abnahme desselben stattfindet, einerseits wegen Vernarbungsvorgängen, andererseits auch wegen progressiver Schwerhörigkeit infolge Trommelfellsklerose, wofür natürlich die Operation nicht haftbar gemacht werden kann. Bei der Prüfung des Gehörs müssen Stimmgabeln ohne Obertöne verwendet werden.

Die Frage von Prof. *Tavel*, ob die Stellung des Labyrinthes zur Schädelbasis in Zusammenhang stehe mit der Stellung des Kopfes überhaupt, wird vom Vortragenden verneint.

¹⁾ Eingegangen 23. Mai 1906. Red.

3. Prof. *Tavel* referiert über einen Fall von Ozaena mit zahlreichen Diphtheriebazillen in den Nasenborken, der nach Diphtherieseruminjektion sehr rasch ausheilte. Dr. *Lindt* bemerkt dazu, dass solche prompte Heilungen von Ozaena auf verschiedene therapeutische Massnahmen hin häufig beobachtet wurden, aber dass das Rezidiv nach Aussetzen der Therapie nicht lange auf sich warten lasse.

Dr. *Lüthi* wird in den Verein aufgenommen.

II. Sommer-Sitzung, Dienstag den 15. Mai 1906, abends 8 Uhr.¹⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 30 Mitglieder.

I. Dr. *Odier*: **Le ferment glycolytique et le traitement des tumeurs.** (Uebersetzt nach französischem Autoreferat).

Nach allen Autoren, welche sich mit dieser Frage beschäftigten, ist das Wachstum eines Tumors umso intensiver, je reichlicher sein Gehalt an Glykogen ist. Alle Tiere enthalten während ihrer Wachstumsperiode eine grosse Menge Glykogen in ihren Geweben. Es ist fernerhin wiederholt gezeigt worden, dass die Zellen maligner Tumoren den Zellen junger Tiere sehr ähnlich sind. Von diesem Faktum ausgehend, dass jeder wachsende Tumor mit Glykogen beladen ist, während nicht wachsende Tumoren kein Glykogen enthalten, steckte sich der Vortragende das Ziel, durch irgend welche Methoden aus den glykogenhaltigen Tumoren das Glykogen zu eliminieren und dadurch ihr Wachstum zu hemmen. Ermutigt durch den Schwund von Tumoren nach Erysipelerkrankungen versuchte der Vortragende vorerst durch Toxine verschiedener Art das Wachstum der malignen Tumoren zu beeinflussen. Da wahrscheinlich die Steigerung der Körpertemperatur bei dieser Wachstumshemmung die wesentlichste Rolle spielt, verwendete der Vortragende in erster Linie Injektionen von Tetanustoxin zur Wachstumsbehinderung der Zellen, da dasselbe ja besonders intensive Temperatursteigerungen bedingt.

Tiere, die an spontaner oder künstlicher Tetanusinfektion starben, enthielten sowohl in der Leber wie in den Muskeln nur Spuren von Glykogen. Dem Vortragenden gelang es, junge Tiere durch wiederholte Injektionen minimalster Tetanustoxinmengen in ihrem Wachstum zu hindern.

Der Vortragende gibt hierauf eine Uebersicht der Publikationen über das glykolytische Ferment und das Pankreasferment im Blute. Er hebt besonders die Beobachtung hervor, dass die Aktivität des glykolytischen Fermentes mit der Temperatur bis 54° steigt und er rekapituliert, in was die glykolytische Kraft des Blutes besteht. Man weiss, dass nach einem Aufenthalt im Brutschranke die Glykose aus dem Blute verschwindet. In gewissen pathologischen Zuständen findet dies aber nicht statt, sondern der Glykosegehalt des Blutes nimmt während der Aufbewahrung im Brutschranke noch zu. Dieses Verhalten beobachtete der Vortragende besonders bei Arthritikern und bei Personen, welche an malignen Tumoren litten; dadurch wurde er veranlasst, durch Injektionen von glykolytischem Ferment bei an malignen Neubildungen leidenden Tieren das Wachstum der Tumoren zu hemmen zu versuchen. Seine Versuche dieser Art stellte er nur an Tieren mit spontaner Tumorbildung an, nicht an solchen mit künstlich erzeugten Tumoren, da die letztern seiner Ansicht nach mit den erstern nicht in direkte Parallele zu ziehen sind. Die Malignität eines Tumors hält der Vortragende weniger abhängig von der Art des Tumors selbst, als von der Diathese des Kranken. Solange der Chirurg nicht den ganzen Organismus des Kranken beeinflussen kann, wird er ihn trotz den besten chirurgischen Eingriffen nicht vor einem Rezidiv schützen können.

Der Vortragende verwendete zu seinen Versuchen vier Fälle von Sarkom, 19 Karzinome, zwei Papillome und ein Adenom. Die Sarkome waren an Pferden und Schafen, 15 der Karzinome an Hunden, vier an Ratten. Bei allen Tieren fand sich eine Verminderung der glykolytischen und pankreatischen Fermente im Blute, so dass in

¹⁾ Eingegangen 30. Juni 1906. Red.

demselben nach einigem Verweilen im Brutschranke mehr Zucker war als bei der Entnahme aus den Blutgefässen. Die Behandlung bestand in Injektionen einer Flüssigkeit, die reichlich glykolytische Fermente enthielt. Nach den ersten 24 Stunden post injectionem war stets eine Anschwellung der Tumoren zu beobachten und eine Steigerung der Körpertemperatur um 1,0—2,8°. Diese letztere blieb bei den gesunden Kontrolltieren nach der Injektion immer aus. Sobald die Tumoren nach kürzerer oder längerer Behandlung eine deutliche Volumsverminderung zeigten, wurde das Blut der betreffenden Tiere auf seinen glykolytischen Wert untersucht, wobei sich derselbe immer näher der Norm fand.

In den Tumoren, welche als geheilt betrachtet werden konnten, wurde der Glykogengehalt bestimmt. Während bei Tumoren gleicher Art zur Zeit des Wachstums der Glykogengehalt 4—6 ‰ betrug, variierte er bei den behandelten Tumoren zwischen 0—0,03 ‰. Der Vortragende konnte fünf Hunde, eine Ratte und ein Pferd ein Jahr und sieben Monate bis vier Jahre lang beobachten. Bei diesen sieben Tieren blieb der Zustand der Tumoren diese Zeit über stationär. Zum Schlusse berichtet der Vortragende noch über seine persönlichen Beobachtungen in bezug auf den glykolytischen Wert des Blutes von Personen, die an malignen Tumoren, Gicht, chronischem Gelenkrheumatismus und Neurasthenie mit Gemütsdepressionen litten.

Dr. *Hedinger* kritisiert die Richtigkeit der *Odier'schen* Behauptung, dass in allen malignen Tumoren Glykogen enthalten und deren rasches Wachstum von dem Reichtum des Glykogengehaltes abhängig sei. Er weist darauf hin, dass es weder *Langhans*, noch in letzter Zeit *Lubarsch* gelungen ist, in allen malignen Tumoren Glykogen nachzuweisen. Der letztere Autor untersuchte 1500 Tumoren und fand nur 33 ‰ derselben mehr oder weniger glykogenhaltig. Auch ganz maligne Tumoren mit sehr raschem Wachstum, Rundzellensarkome, Lymphosarkome, medulläre Karzinome, fanden sich glykogenfrei. Andererseits enthalten absolut benigne Tumoren, wie z. B. Rhabdomyome, sehr reichlich Glykogen.

Es ist überhaupt noch nicht entschieden, ob die Anwesenheit von Glykogen Zeichen des Wohlbefindens der Zellen, eines raschen Wachstums ist, oder ob vielmehr das Auftreten von Glykogen ein Degenerationszeichen ist. Eine Methode, welche darauf ausgeht, zur Hinderung des Wachstums der malignen Tumoren deren Glykogengehalt zu vermindern, ist deshalb ohne richtige Grundlage.

Dr. *Odier* zitiert in einer Replik mehrere Autoren, welche in allen malignen Tumoren Glykogen gefunden haben. Er erklärt sich den negativen Ausfall der Glykogenuntersuchung bei den von Dr. *Hedinger* erwähnten Autoren aus einem Fehler der Untersuchungsmethode, aus der zu spät nach dem Tode der Kranken, resp. der Exzision der Geschwülste vorgenommenen Glykogenprobe.

Dr. *Hedinger* weist diesen Einwand zurück; die Untersuchungen geschahen an frischen Präparaten.

Prof. *Asher* schliesst sich vom physiologischen Standpunkt der Kritik der Grundlagen der Theorie von *Odier* durch Dr. *Hedinger* vollständig an. Dort, wo in Tumoren Glykogen nachweisbar ist, müsste erst durch die *Pflüger'sche* quantitative Glykogenanalyse nachgewiesen werden, dass mehr Glykogen als in der Norm vorkommt. Erst durch diese *Pflüger'sche* Methode haben wir erfahren, dass in der Norm viel mehr Glykogen vorkommt als man früher annahm. Der Reichtum des Glykogen kann also bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse gar nicht zum Ausgangspunkt von Hypothesen, die Tumoren betreffend, gemacht werden.

Dr. *Odier* weist darauf hin, dass Arsenik den Glykogengehalt der Gewebe vermindere und wohl deshalb häufig auf das Wachstum der malignen Tumoren einen hemmenden Einfluss ausübe.

Prof. *Kocher* berichtet anschliessend daran über einen Fall von Lymphosarkom, bei dem das Wachstum des Tumors vier Jahre lang zurückgehalten werden konnte, erst

nach dieser Zeit Exitus eintrat. Ob aber der Arsenik so wirkt, wie *Odier* annimmt durch Zerstörung des Glykogens, ist unerwiesen.

Prof. *Jadassohn* macht darauf aufmerksam, dass ganz benigne Tumoren (Warzenart) unter Arsenikbehandlung rasch vollkommen schwinden.

Prof. *Tavel* hat mehrere Kranke nach der *Odier'schen* Methode behandelt. Erst wurden die Tumoren, wohl durch eine Art reaktive Entzündung, grösser und schmerzhafter, dann war aber der Beginn einer Volumsabnahme zu beobachten. Wie weit diese Abnahme gehen kann, war Prof. *Tavel* zu beobachten nicht möglich, da seine Patienten entweder zu rasch starben (alles hoffnungslose, inoperable Fälle) oder sich weiterer Behandlung nicht unterziehen wollten. Bei einer einzigen Patientin, die an inoperablem, völlig fixiertem Cervixkarzinom litt, konnte die Behandlung längere Zeit konsequent durchgeführt werden; es war dabei ein ziemlich rasches Schwinden des Fluor zu konstatieren und ein Beweglichwerden des vorher fixierten Tumors.

An der Diskussion beteiligten sich weiterhin die HH. Dr. *Conrad*, *La Nicca*, welche Aufschluss über die Methodik der Behandlung wünschten. Da aber noch so wenig Beobachtungen an Menschen gemacht wurden, will Dr. *Odier* diesen Punkt lieber noch nicht erörtert wissen.

II. Dr. *La Nicca* verliest ein Schreiben der städtischen Armendirektion, worin der Vorschlag gemacht wird, im neuen Reglement über ärztliche Behandlung der Gemeindearmen die Stadt als Einheitsbezirk zu betrachten und die Besuche der Aerzte bei den Gemeindearmen auch nur nach einer Einheitstaxe von Fr. 1.20 pro Besuch zu entschädigen.

In der Diskussion wird von den HH. Dr. *Kürsteiner*, *Dick*, *Vogt* dieser Vorschlag als nicht annehmbar bezeichnet. Es soll die Armenarztsfrage in der nächsten Sitzung des Vereines eingehend diskutiert werden.

Referate und Kritiken.

Atlas typischer chirurgischer Operationen.

Für Aerzte und Studierende.

Von Dr. *Ph. Bockenheimer* und Dr. *Frits Frohse*, nach Aquarellen von Maler Franz Frohse in Berlin. Jena 1905. Verlag von Gustav Fischer. Preis per Lieferung Fr. 8. —.

Wir haben im letzten Jahrgange dieses Blattes die drei ersten Lieferungen des obigen Atlanten besprochen. Vor uns liegen die vierte und fünfte (Schluss-) Lieferung desselben. Die vierte Lieferung enthält in sehr schön ausgeführten Abbildungen die Operation der Halsphlegmone, die Sectio alta, die Laminektomie, die Anlegung des Anus præternaturalis, die Kotfistel, die Gastroenterostomia antecolica anterior, die Darmresektion und die Herznaht (Pericardiotomie).

Die fünfte Lieferung bringt die Gastroenterostomia retrocolica posterior, die End-to-side Anastomose, die Resectio recti nach *Schlange*, die Cholecystostomie und Cholecystektomie, die Hepaticusdrainage, die Strumektomie, die Oesophagotomie, die Exstirpatio mammae und endlich die Entfernung des Ganglion Gasseri nach *Lexer*.

Vor jeder Operation findet der Leser die Abbildung der zum Eingriffe notwendigen Instrumente und eine kurze Beschreibung, die ihn auf das Wichtigste des Operationsaktes aufmerksam macht. Der Beschreibung zugrunde gelegt sind meist die Operationsmethoden der *v. Bergmann'schen* Klinik.

Der fertige Atlas macht einen vorzüglichen Eindruck. Er kann daher nicht nur dem Chirurgen empfohlen werden, sondern auch jedem Arzte, der typische Operationen auszuführen hat und sich vor ihrer Vornahme gerne schnell darüber orientiert.

Dumont.

Les tumeurs de l'Encéphale, manifestations et chirurgie.

Par le Dr. H. Duret, professeur de chirurgie à Lille. Grossoktav. 835 Seiten mit 297 Abbildungen im Text. Paris 1905. Félix Alcan. Preis Fr. 20. —.

Das vorliegende Buch ist eine Erweiterung des Vortrages, den Verfasser am französischen Chirurgenkongress 1903 über die Hirngeschwülste gehalten hat. Während andere Länder, wie Deutschland und Amerika, sehr anerkannte Werke darüber besitzen (wir erinnern hier nur an die Arbeiten von Brun's, Oppenheim's, von Bergmann's, Allen Harr's, Keen's etc.), bestand in der französischen medizinischen Literatur bisher kein zusammenfassendes Werk über den Gegenstand. — Es war daher ein ebenso zeitgemässes, wie nützliches Unternehmen Duret's, die in verschiedenen Ländern erworbenen Kenntnisse über die Hirngeschwülste in einem Werke zu vereinigen und sie seinen französischen Kollegen zu unterbreiten.

Vom chirurgischen Standpunkte aus schien Verfasser folgende Einteilung des Stoffes die zweckentsprechendste zu sein: 1. Besteht überhaupt eine Hirngeschwulst, 2. wo ist ihr Sitz und, 3. welches ist ihre Natur? Demgemäss teilte er sein Werk in vier Abschnitte ein. Im ersten sucht er ein für die Hirngeschwülste gemeinsames Symptomenbild aufzustellen. Im zweiten bespricht er die Symptome der verschiedenen lokalisierten Hirngeschwülste. Im dritten wird die Diagnose der Hirntumoren sehr eingehend behandelt und speziell auf die Diagnose der Tuberkulose, der Syphilome, der Kystome und Gliome eingegangen. Der vierte Teil endlich befasst sich mit den Indikationen und der operativen Entfernung der Hirngeschwülste — anhangsweise wird eine Statistik über 400 Fälle von Hirngeschwülsten mitgeteilt, welche alle intra vitam diagnostiziert und operiert worden sind. Den grössten Beitrag dazu hat von Bergmann geliefert (106 Fälle); es folgen ihm Chipault, Auway, Horsley etc.

Eine Unsumme von Arbeit liegt in diesem Buche! Jeder Chirurg, der sich mit Hirnchirurgie befassen will, sollte das Buch besitzen. Es wird ihm ein zuverlässiger Führer sein.

Dumont.

Kantonale Korrespondenzen.

Appenzell. Gedanken über die Motion Eugster. (Von Dr. H. Christ, Hundwil.)

Im Appenzell beschäftigen sich gegenwärtig Aerzte und Laien mit der Motion Eugster. Schreiber dieser Zeilen kann sich nun nicht rühmen, die appenzellischen Verhältnisse seit langem zu kennen. Er kann sich aber rühmen (sit venia verbo), Interesse für die Fragen zu besitzen, welche durch die Motion Eugster aufgerollt wurden. Auch glaubt und hofft er, dass etwas Erspriessliches durch diese Motion herauskomme. So nimmt er sich denn die Freiheit, seine Gedanken zu äussern, in der Hoffnung, es möchten recht bald nach ihm gewichtigere Stimmen sich vernehmen lassen.

Dr. Wiesmann hat in seinem Vortrage: Ueber die Ergebnisse der sanitarischen Untersuchung der Rekruten von Appenzell A.-Rh. 1883—1902¹⁾ bewiesen, dass der Kanton Appenzell ein sehr minderwertiges Rekrutenkontingent stellt. Pfarrer Eugster hat darauf im Kantonsrate von Appenzell A.-Rh. den Antrag gestellt, es solle den Ursachen dieses Uebelstandes nachgeforscht werden. Dies ist in kurzem die Geschichte der Motion Eugster.

Die Minderwertigkeit des appenzellischen Rekrutenkontingentes besteht darin, dass dieser Kanton verhältnismässig bedeutend mehr körperlich gebrechliche Leute stellt, als die gesamte Schweiz.

Insbesondere sind im Kanton Appenzell die Leute zahlreich, welche nicht die zur Soldatenausbildung erforderliche Grösse besitzen, ferner diejenigen, welche wegen allgemeiner Schwächlichkeit, Blutarmut, geistiger Schwäche u. a. m. nicht tauglich sind.

¹⁾ Appenzellische Jahrbücher. 4. Folge, 1. Heft. 1904.

Aus der *Wiesmann'schen* Zusammenstellung führen wir folgende Daten an:

Dienstbefreiungsgrund	Appenzell A.-Rh.	Schweiz
	⁰ / ₀₀	⁰ / ₀₀
Zu geringe Körperlänge	57,2	23,7
Zu geringer Brustumfang	13,7	11,1
Schwächlichkeit, Anämie	47,7	24,2
Geistige Beschränktheit	14,0	8,7
Epilepsie	2,8	2,7
Mangelhafte Hörschärfe u. a. Gehörleiden	8,1	6,8
Sehschwäche infolge anderer Refraktionsfehler (als Myopie)	45,1	19,7
Stottern	2,8	1,6
Krankheiten des Herzens	20,2	12,9
Kropf	79,6	62,1
Hernien	33,1	30,1

Es ist klar, dass dieser unliebsame Umstand auf bedenkliche hygienische Verhältnisse zurückzuführen sein muss. Worin liegen diese?

Man könnte freilich sagen: die Appenzeller sind von Natur ein kleiner Menschen-schlag. Wir wollen zugeben, dass die Rasse hier eher kleiner Statur sei. Nicht so selten trifft man auffallend kleine Individuen, welche man als „gesunde Zwerge“ bezeichnen möchte. Ob dieser Zwergwuchs auf Rasseeigentümlichkeit oder auf ungenügender Entwicklung beruht, wäre noch zu beweisen.¹⁾ Doch bin ich der Ansicht, dass, von dem kleinen Wuchse vieler — nicht aller — Appenzeller abgesehen, die appenzellische Bevölkerung, wenigstens gewisser Teile dieses Landes, im Grossen und Ganzen eine Anzahl von Eigentümlichkeiten aufweist, welche mehr oder weniger krankhafter Natur sind. Freilich sind diese Eigentümlichkeiten auch anderswo zu finden, doch trifft man sie im Appenzell in einer Gehäuftheit an, die dem Beobachter auffallen muss.

Wir wollen einige dieser Eigentümlichkeiten aufzählen. Fangen wir beim Kinde an: Die schweizerische Statistik zeigt, dass die Kindersterblichkeit im Appenzell eine hohe ist (vide 128. Lieferung):

Auf 1000 Einwohner wurden 1871—1890 lebend geboren

in der ganzen Schweiz 29,4 Kinder

in Appenzell A.-Rh. 32,8 „

Von je 100 Lebendgeborenen starben im ersten Lebensjahre

in der ganzen Schweiz 17,9

in Appenzell A.-Rh. 23,6.

Viele Kinder gehen an Verdauungsstörungen zu Grunde. Unter den Kindern, welche am Leben bleiben, sind viele bleichsüchtig und schwächlich, manche leiden an Gichtern. Auch der Prozentsatz der geistig Zurückgebliebenen soll nicht unerheblich sein.

Der Zeitschrift für schweizerische Statistik 1901 (pag. 458 u. ff.) lassen sich folgende Daten entnehmen:

Die Untersuchung der ins schulpflichtige Alter tretenden Kinder ergab im Jahre 1899:

1. mit Gebrechen behaftete Kinder

in 16 Kantonen²⁾ (inkl. Appenzell A.-Rh.) 15,2 %

in Appenzell A.-Rh. 15,9 %

¹⁾ Eine anthropologische Bemerkung: Im Appenzell scheint der dunkle Typus (*Homo alpinus*) recht zahlreich. Ich habe — als Stichprobe — meine ersten 54 Patienten, welche alle in derselben Gemeinde wohnen, auf die Farbe der Iris hin angesehen und notiert.

Braune Augen hatten	22,3 %
Grünliche und bräunliche Mischungen	35,2 %
Graue und grau-blaue	33,3 %
Blaue	9,3 %

²⁾ in welchen Untersuchung vorgenommen wurde.

2. mit geistigen Gebrechen behaftete, schwachsinnige Kinder

in 16 Kantonen	3,0 ‰
in Appenzell A.-Rh.	6,8 ‰
im Jahre 1900 waren die entsprechenden Zahlen	
1. in 15 Kantonen ¹⁾	13,9 ‰
in Appenzell A.-Rh.	10,7 ‰
2. in 15 Kantonen	1,8 ‰
in Appenzell A.-Rh.	2,2 ‰

Gerade das letztere ist auffallend und hat sicher mit der Rasse nichts zu tun : sind doch die Appenzeller ein geistig regsames, sehr intelligentes Völkchen von scharfem kritischem Verstand.

Sehen wir uns die ältern Kinder an, die jungen Mädchen : Sehr viele sind bleichstüchtig. Und wie viele von den jungen Leuten haben schon mit 20 Jahren den Schmuck ihrer natürlichen Zähne verloren ! Eine Statistik hierüber würde böse Zahlen zu Tage fördern. Vergleichen wir z. B. in diesem Punkte den ins Land gewanderten Italiener, die Italienerin mit unserem Volke : der Italiener besitzt in der Regel noch ein tadelloses Gebiss, wenn der Appenzeller es schon eingebüsst hat.

Dass der appenzellische Jüngling — wir sprechen stets von dem Durchschnitt und dem was „unter dem Striche“ liegt, nicht von der Blüte der Nation — mit seiner physischen Ausbildung vor der Statistik schlecht besteht, das hat eben die *Wiesmann'sche* Arbeit gezeigt. Es ist aber zu fürchten, dass die Jungfrau ebenso schlimm, vielleicht noch schlimmer eine solche Prüfung bestehen würde. Ob uns eine solche Statistik mit der Einführung des „weiblichen Dienstjahres“ künftig beschert sein wird, muss noch abgewartet werden. Vom Standpunkt der Volkshygiene wäre sie sehr interessant.

Der Appenzeller heiratet gern. Das zeigt die schweizerische Statistik (103. Lieferung) mit folgenden Daten :

Auf 1000 unverheiratete Männer im Alter der Ehefähigkeit kamen 1871—1890 jährlich :

	in der ganzen Schweiz	52 Eheschliessungen			
	in Appenzell A.-Rh.	72	"		
Auf je 1000 Männer der nachgenannten Altersklassen kamen im Durchschnitt					
Eheschliessungen	18—19	20—24	25—29	30—34	35—39
in der ganzen Schweiz	4	50	108	102	76
in Appenzell A.-Rh.	11	96	150	112	86
Eheschliessungen	40—49	50—59	60 u. mehr Jahre		
in der ganzen Schweiz	48	24	6		
in Appenzell A.-Rh.	56	38	15		

Ferner kamen (vide 112. Lieferung) auf je 1000 Personen der Gesamtbevölkerung folgende Zahlen von Frauen im Alter der Gebärfähigkeit :

	Verheiratete	Unverheiratete
in der ganzen Schweiz	118	140
in Appenzell A.-Rh.	137	117

Die Appenzellerin hat infolgedessen in der Regel schon in frühen Jahren Gelegenheit, Mutter zu werden. Ob schwere Geburten im Appenzell besonders häufig sind, dafür fehlen wahrscheinlich statistische Beweise. Schwere Geburten kommen nicht selten vor und sind, wie es scheint, in der Mehrzahl auf Rachitis zurückzuführen, welche im Kindesalter überstanden wurde und ein plattes Becken hinterliess. Hier mag erwähnt werden, dass nach der schweizerischen Statistik auf je 100 Geburten folgende Zahlen von Totgeburten kamen :

in der ganzen Schweiz	3,9
in Appenzell A.-R.	4,8

¹⁾ in welchen Untersuchung vorgenommen wurde.

Es werden also im Appenzell viele Kinder geboren, viele davon sterben aber schon im ersten Lebensjahre. — Eindrücklich ist mir folgende Aeusserung einer Familienmutter geblieben: „Ich habe 13 Kinder geboren; sechs davon sind am Leben geblieben — das ist gerade genug.“ (Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Schweiz.

— Schweizer. Universitäten. Frequenz der medizinischen Fakultäten im Sommersemester 1906.

			Aus dem Kanton		Aus andern Kantonen		Ausländer		Summa		Total
			M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Basel	Sommer	1906	46	1	69	2	26	2	141	5	146
	"	1905	45	2	71	5	26	—	142	7	149
Bern	"	1906	53	1	52	3	55	334	160	338	498
	"	1905	51	—	60	—	113	330	224	330	554
Genf	"	1906	31	1	55	—	98	158	184	159	343
	"	1905	26	3	57	1	70	128	153	132	285
Lausanne	"	1906	33	1	39	1	68	320	140	322	462
	"	1905	28	1	36	—	33	208	97	209	306
Zürich	"	1906	48	9	100	8	113	157	261	174	435
	"	1905	47	9	110	5	63	151	220	165	385

Total für das Sommersemester 1906 an allen schweizerischen Universitäten: 1884 (886 + 998), worunter 553 (526 + 27) Schweizer. — Sommer 1905: 1679 (836 + 843), worunter 556 (531 + 26) Schweizer.

— **Revision des Militärversicherungsgesetzes.** In der eben geschlossenen Frühlingsession der eidgenössischen Räte wurde die schwebende Revision des Militärversicherungsgesetzes erledigt. Die Art. 18 und 20 des Gesetzes, deren Revision durch eine Eingabe der Aerztekommission angeregt worden war, haben folgende Fassung erhalten:

Art. 18. Dem Oberfeldarzt ist über die Erkrankungen und Unfälle, für welche die Leistungen der Militärversicherung in Anspruch genommen werden können, Anzeige zu machen und zwar:

- a) Während des Militärdienstes durch die Sanitätsrapporte;
- b) in den andern Fällen mittelst sofortiger direkter Anzeige.

Der behandelnde Arzt ist zu dieser Anzeige verpflichtet; er haftet gegenüber dem Versicherten für die Folgen schuldhafter Unterlassung rechtzeitiger Anzeige. Für solche Anzeigen haben die Aerzte Anspruch auf Entschädigung nach den vom Bundesrate aufzustellenden Bestimmungen.

Art. 20. Wenn die Erkrankung keine Absonderung erfordert und die Umstände eine zweckmässige und für eine rasche Heilung förderliche Verpflegung und ärztliche Behandlung zu Hause erwarten lassen, so ist vom Oberfeldarzt auf Begehren statt der Spitalverpflegung häusliche Verpflegung zu bewilligen.

Für häusliche Verpflegung, die der Oberfeldarzt weder angeordnet noch bewilligt hat, ist die Militärversicherung zu einer Entschädigung nicht verpflichtet.

— **Ueber die Ursache der Angewöhnung von Arsenik** hat Prof. Clotetta-Zürich Untersuchungen angestellt. (Arch. f. exp. Path. u. Pharm.) Bei Hunden, die er an sehr grosse mit der Nahrung verabreichte Arsendosen gewöhnt hatte, wies er nach, dass der grösste Teil des Giftes gar nicht resorbiert, sondern mit dem Kot ausgeschieden wird. Brachte man den Tieren die üblichen tödlichen Dosen subkutan bei, so starben sie. Die Giftfestigkeit der Arsenikesser ist also eine nur scheinbare und beruht auf einer mit der Grösse der Dose zunehmende Ablehnung der Resorption vonseiten des Darms. Will man also eine wirklich sich steigernde Wirkung des Arsens auf den Organismus erzielen, so muss die Applikation des Mittels subkutan geschehen.

Ausland.

— Es wird namentlich auch die Schweizerkollegen interessieren, zu vernehmen, welch' schönes Arbeitsfeld sich unserm verehrten Landsmann Prof. Dr. C. *Nauwerck* jüngst eröffnete:

Am 27. Juni wurde der **Neubau des pathologisch-hygienischen Institutes** der Stadt Chemnitz, deren Einwohnerzahl kürzlich die erste Viertelmillion überschritten hat, feierlich seiner Bestimmung übergeben. Das dem Direktor Prof. Dr. *Nauwerck* unterstellte Institut besorgt die Geschäfte einer Prosektur für die städtischen Krankenanstalten, dient gleichzeitig als öffentliche, vollständig unentgeltlich arbeitende, bakteriologische Untersuchungsstation und bietet endlich den Aerzten des Krankenhauses, der Stadt und des Kreises regelmässige Vorträge und Demonstrationen. Der Bau enthält demgemäss u. a. einen grossen Hörsaal mit Epidiaskop und elektrischer Verdunkelung, mikroskopische und bakteriologische Laboratorien, ein Tierversuchszimmer mit Stall, während der Zuchtstall ein eigenes Gebäude bildet; ferner Räume für Photographie und Mikrophotographie, endlich ein den Aerzten offen stehendes Bibliothek- und Lesezimmer, in dem gegen 30 medizinische Zeitschriften aufliegen, zum Teil unter Subvention durch den ärztlichen Bezirksverein und die medizinische Gesellschaft. Den Leichenkellern ist ein gesonderter Kühlraum (elektromotorische Ammoniakkompression) angegliedert. Die Seziersäle nähern sich in ihrem Streben nach äusserster Reinlichkeit in mancher Hinsicht modernen chirurgischen Operationszimmern. Die elektrische Beleuchtung der Seziersäle erfolgt durch je zwei seitlich oben angebrachte, rampenartige Reflektoren. Die Kosten des Baues und der Einrichtung betragen mit Einschluss des Bauplatzes gegen 300,000 Mark.

Ehre der fortschrittlichen Stadt, welche der Wissenschaft solche Opfer bringt und unsere herzlichen Glückwünsche demjenigen, den sie mit der Leitung der Musteranstalt betraute.

— Auf den 24. September 1906 wird auf Vorschlag Prof. v. *Czerny's* anlässlich der Eröffnung des **Heidelberger Institutes für Krebsforschung** eine **internationale Konferenz für Krebsforschung** einberufen. Generalsekretär: Prof. *George Meyer*-Berlin.

— Die nosologische Stellung des Symptomenkomplexes «**Abdominaltyphus**». *Brion* und *Kayser* sind der Ansicht, dass nicht nur typhusähnliche Krankheitsbilder, sondern das voll ausgeprägte Bild des typischen Typhus (Fieber, Benommenheit, Roseolen, Milzschwellung, Darmerscheinungen) nicht nur durch den *Eberth'schen* Bazillus, sondern auch durch die beiden Paratyphusbazillen, durch Fleischvergiftungsbazillen, so vielleicht durch *B. coli commune* hervorgerufen werden kann; sie führen ferner einen ganz nach Art eines leichten Typhus verlaufenen Fall an, bei dem nach Züchtung und Agglutination ein dem *Pyocyaneus* nahestehender Bazillus Krankheitserreger war. Ähnlich wie *Jürgens* geben sie somit zu, dass der klinische Typhus keine einheitliche Aetiologie hat.

Auf Grund neuerer, hauptsächlich aus dem Strassburger hygienischen Institute stammenden Studien über die Verbreitung der Typhusbazillen im Körper glauben sie, an Stelle des bisher geläufigen intestinalen Infektionsmodus folgende Vorstellung über die Pathogenese des (durch *B. typhi* bedingten) Typhus vertreten zu sollen: Die Infektion erfolgt von dem oberen Teile des Digestionsapparates, wahrscheinlich von den Mandeln aus, die Bazillen gelangen ins Blut, wo sie gerade im Anfange der Krankheit am häufigsten nachzuweisen sind; die Krankheit ist in diesem Stadium eine Septikämie, und erst nachträglich erfolgt die Ansiedlung der Bazillen in Milz, Leber, Lymphapparat des Darmes, Roseolen, Gallenblase, in welcher letzterem Organ der Prozess noch lange als ein rein lokaler weiter spielen kann.

Diese Anschauungen gründen *Brion* und *Kayser*, abgesehen von dem zeitlichen Auftreten der Bazillen im Blut, auf die Erfahrung, dass Typhusinfektion bei Tieren vom Darm aus bis jetzt unmöglich ist, dass die von der Galle stammenden Typhuskeime auch im menschlichen Darm in den tieferen Teilen an Zahl abnehmen, dass die Bazillientleerung auch auf der Höhe der Krankheit schubweise, nicht gleichmässig erfolgt, dass

mehrfach bei Menschen während des Inkubationsstadiums die Fäzes frei von Typhuskeimen gefunden wurden.

(Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXV. 1 und 4. Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 24.)

— **Die Assistenzärzte stellen Forderungen auf!** Im Anschluss an die Hauptversammlung des Leipziger Verbandes in Halle fand eine Versammlung von Assistenzärzten statt, zu der Vertreter aus einer grösseren Zahl von Städten erschienen waren. Es wurde beschlossen, von der Gründung eines besonderen Assistentenverbands Abstand zu nehmen, aber den Kollegen zu empfehlen, sich in grösseren Orten oder Bezirken im engen Anschluss an den Leipziger wirtschaftlichen Verband zu Assistentengruppen zusammenzuschliessen. Ferner wurden folgende Forderungen aufgestellt: Ein Anfangsgehalt von mindestens 1200 Mark, ausser vollkommen freier Station inklusive Getränke; alljährlich eintretende Steigerung um 150 bis 200 Mark; Anrechnung der an Krankenhäusern oder medizinisch-wissenschaftlichen Anstalten zurückgelegten Dienstzeit; Urlaub von vier Wochen in jedem Jahre; Uebnahme der Unfallversicherung durch die anstellende Behörde. Nicht berührt werden hierdurch die weitergehenden oder anderweitigen Forderungen der Aerzte an Irrenanstalten oder Lungenheilstätten.

Diese Forderungen werfen ein trauriges Licht auf die heranwachsende Aerztegeneration. Die Zeit liegt noch nicht weit zurück, wo junge Aerzte dankbar waren, an einem Krankenhause Anstellung zu finden, um Gelegenheit zu haben, etwas zu lernen. Heute wollen sie sich materielle Vorteile sichern, bevor sie überhaupt imstande sind, etwas zu leisten!

— **Die Verordnung der Brompräparate** an Nervenkranken geschieht vielfach ohne Berücksichtigung des Allgemeinzustandes der Patienten und so kann es vorkommen, dass in zahlreichen Fällen die Bromtherapie den Patienten mehr schadet als nützt. Nach *Hartenberg* sind bei der Verordnung der Brompräparate folgende Rücksichten massgebend: Die wichtigste Gegenanzeige für die Bromtherapie fusst auf die deprimierende Wirkung des Broms auf den Gesamtstoffwechsel und auf das Nervensystem und man muss sich hüten, einem Kranken Brom zu verordnen, der Zeichen allgemeiner Ernährungsstörungen darbietet. In Wirklichkeit sind aber eine grosse Anzahl funktioneller Neurosen, unter anderem zahlreiche Fälle von Neurasthenie und Hysterie nichts anderes als der Ausdruck eines mangelhaften allgemeinen Ernährungszustandes. Wenn diese Patienten auch zuweilen Erregungserscheinungen darbieten, so sind das nur kurzdauernde Zustände, bei welchen der ganze Vorrat an nervöser Energie aufgebraucht wird; im Grunde handelt es sich doch um allgemeine und nervöse Erschöpfung. Sobald der Patient Zeichen von Ermüdung, rasch eintretender Erschöpfung, Hypotonie der Muskeln, Herabsetzung der Gefässspannung, Unfähigkeit einer anhaltenden Aufmerksamkeit usw. zeigt, so sind Brompräparate direkt kontraindiziert und an ihrer Stelle sind Tonica und eine roborierende Behandlung zu verordnen.

Auf der anderen Seite gibt es Fälle mit Erregungserscheinungen aber ohne Störung des allgemeinen Ernährungszustandes, bei welchen die Brompräparate angezeigt sind und ausgezeichnete Dienste leisten. Hieher gehört die grosse Klasse von Nervenkranken mit habitueller guter Gesundheit, aber Neigung zu periodischer nervöser Ueberreizung, bei welchen eine gemüthliche Aufregung genügt, um einen Anfall von Nervosität mit allgemeiner Aufregung, Schlaflosigkeit, Palpitationen usw. aufzulösen. In diesen Fällen bewährt sich die Bromtherapie vorzüglich und nach wenigen Tagen sind die Kranken wieder hergestellt. Ebenso erscheint Brom indiziert bei den Nervösen mit Angstzuständen; auch bei solchen mit Tics, Spasmen, Krämpfen, motorischen Impulsen, bei welchen es durch Herabsetzung der Reflexerregbarkeit stets eine Besserung und zuweilen Heilung herbeiführt. Bei Epilepsie bleibt Brom stets das heroische Mittel, namentlich wenn man seine Wirkung durch eine Dechlorurierungskur unterstützt. (Presse medicale 16. Mai).

— **Zur Therapie der Nephritis.** Von der Voraussetzung ausgehend, dass die Zirkulation in der Niere dann die allerbeste und gleichmässigste sein dürfte, wenn von

der Körperoberfläche jeglicher Reiz ferngehalten wird, haben *Strasser* und *Blumenkranz* den Einfluss protrahierter indifferenter Bäder von 34—35° C. bei Nephritis versucht. Sie haben gefunden, dass Bäder von 1½ Stunden Dauer eine starke Vermehrung der Diurese, eine häufige Vermehrung der N.-haltigen Ausscheidungsprodukte und eine Vermehrung der Kochsalzausscheidung hervorrufen und zwar vielfach in einem solchen Masse, dass in der Badeperiode die drei- bis sechsfache Menge von Kochsalz ausgeschieden wird als in der entsprechenden Periode vorher, und in der Nachperiode zeigt sich oft noch eine bedeutende Vermehrung der genannten Körper gegenüber der Vorperiode. Was die Eiweissausscheidung anbelangt, so ist wohl die prozentuelle Ausscheidung gegenüber der wesentlich vermehrten Harnmenge oft ganz bedeutend geringer, die absolute Menge zeigt aber bald eine Verringerung, bald bleibt sie gleich, ja es kann sich sogar eine geringe Vermehrung zeigen.

Was die Methode anbelangt, so sitzt der Patient bis zum Halse in dem entsprechend temperierten Wasser, bleibt darin 1—1½ Stunden lang und wird in das Bett zurückgelegt. In den meisten Fällen gibt man nur ein Bad am Vormittage, zuweilen badet man am Vor- und am Nachmittage je eine Stunde. Bäder von längerer Dauer haben sich nicht bewährt. Die Patienten bekamen vielfach Kopfschmerzen, ohne dass in den Ausscheidungen ein besserer Einfluss bemerkt worden wäre.

(Blätter für klin. Hydrotherap. Nr. 3. Centralbl. für die ges. Therap. Nr. 6).

— **Zum Nachweis von Blut im Mageninhalt und in den Fäzes** empfiehlt *Boas* eine verdünnte Lösung von P-Phenylendiamin unter Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd. Der auf okkultes Blut verdächtige Mageninhalt wird in der üblichen Weise mit möglichst wenig Eisessig (ca. 20 Tropfen) versetzt, mit Aether extrahiert und zu dem ätherischen Extrakt ein bis zwei Tropfen einer ganz verdünnten P-Phenylendiaminlösung (1 : 200) zugesetzt. Da die Reaktion bei starker Anwesenheit von Säuren entweder gar nicht eintritt oder erst nach sehr langer Zeit, wird dem Gemisch 1 cc einer ½ normalen alkoholischen Kalilauge hinzugefügt und dann 10—15 Tropfen einer 30 %igen Wasserstoffsuperoxydlösung zugesetzt. Hierbei tritt am Boden des Reagensglases nach kurzem Umschütteln fast momentan eine ausserordentlich charakteristische Olivengrünfärbung ein. — Besonders charakteristisch ist der olivengrüne Ring zwischen der Aetherschicht und der Wasserstoffsuperoxydschicht — während die darüber stehende Schicht eine durch das Reagens hervorgerufene, mehr oder weniger starke Violettfärbung zeigt. Die Grünfärbung ist allerdings eine sehr vergängliche und wandelt sich sehr bald in ein je nach dem Blutgehalte mehr oder weniger tiefes Dunkelviolett um. Bei stark gallig tingierten oder urobilinhaltigen Stühlen empfiehlt es sich, vor Anstellung der Probe die Fäzes wiederholt mit Alkoholäther zu extrahieren. Bei Abwesenheit von Blutfarbstoff tritt die Grünfärbung nicht oder erst nach längerem Stehen und auch dann nur angedeutet ein.

(Zentralbl. für inn. Med. Nr. 24).

— **Nasenquecksilberkur** als Ersatz der Schmierkur wird von *Thalmann* (Dresden) empfohlen. Die graue Salbe mit 5 % Talkumzusatz wird 3—4 mal täglich in einer Tagesdosis von 2 g auf die Schleimhaut des Vorhofes der Nase aufgestrichen. Dauer der Kur: 30 Tage. Bei gleichzeitigem Jodgebrauch nicht anwendbar.

(Med. Klinik 1906/23.)

Briefkasten.

Herrn Dr. Th. Zangger: Im Jahre 1905 fand in Basel die Versammlung der deutschen anatomischen Gesellschaft statt, welche die Vereinheitlichung der anatomischen Terminologie zu ihrem Haupttraktandum hatte. Von einer Vereinheitlichung der medizinischen Terminologie ist uns nichts bekannt. — Dr. S. in B.: Die für Fälle der kleinen Chirurgie (Pernionen, Ulcera cruris, Dekubitus, Ekzeme, Verbrennungen, infizierte Wunden etc.) als sehr wirksam gerühmte Alkoholsilbersalbe besteht aus 0,5 % Collargol, 70 Gewichtsteilen Alkohol, Natronseife, Wachs und etwas Glycerin. Vergl. übrigens Corr.-Bl. 1905, pag. 440, wo alles darüber Wissenswerte steht.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Schweizer Aerzte.

Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.

—
Inserate
85 Cts. die gesp. Petitzeile.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haflter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 15.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. August.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: A. Jaquet: Zur Symptomatologie der abdominalen Arteriosklerose. — Dr. E. Ammann: Wirkung der Röntgenstrahlen auf das menschliche Auge. — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — Aerztlicher Verein des Kantons St. Gallen. — 70. Versammlung des Ärztlichen Zentralvereins. (Schluss.) — 3) Notate und Kritiken: Dr. Suarez de Mendosa: Diagnostic et traitement des Végétations adénoïdes. — DDr. C. v. Pirquet und B. Schick: Die Serumkrankheit. — Prof. Enderlen: Ueber Blasenektomie. — Prof. Dr. Klausner: Psychisches Verhalten des Arztes und Patienten vor, bei und nach der Operation. — E. F. Bashford: Scientific Reports of the investigations of the Imperial Cancer Research fund. — Dr. Th. Heryng: Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der Kehlkopfkrankheiten. — 4) Kautonale Korrespondenzen: Appenzell: Gedanken über die Motion Eugster. (Schluss.) — 5) Wochenbericht: Basel: Prof. Hie, DDr. F. Suter, Gelpke, Labhardt und Oppikofer. — XIV. internationaler Kongress für Hygiene und Demographie. — Achte ärztliche Studienreise. — Aerztliche Ferienkurse. — Rückenmarksanästhesie. — Sajodin. — Fettsuchtbehandlung mit Schilddrüse. — Einfluss von Medikamenten auf die Diarreaktion. — Zur Narkosenfrage. — Filmarenöl. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Zur Symptomatologie der abdominalen Arteriosklerose.¹⁾

Von A. Jaquet.

„Ein unbeschriebenes Blatt“ nannte Potain die Symptomatologie der abdominalen Aortitis, welche von ihm zum ersten Male in einer klinischen Lektion im Jahre 1899 beschrieben wurde. Mit ebensoviel Recht hätte er von den übrigen Erkrankungen der arteriellen Gefässe der Bauchhöhle, insbesondere von der Arteriosklerose dasselbe sagen können, denn wenn wir die neueren Hand- und Lehrbücher zu Rate ziehen, so finden wir in bezug auf die Arteriosklerose der Bauchgefässe entweder gar nichts, oder nur so spärliche Angaben, dass man daraus schliessen könnte, diese Läsionen seien ohne jede praktische Bedeutung.

Schrötter erwähnt zwar ein sogenanntes „Darmbild“ der Arteriosklerose. Dasselbe scheint er aber auf die seltenen Fälle von Embolie und Thrombose im Gebiete der Arteria mesenterica zu beschränken. „Das klinische Bild der Darmerkrankung“, sagt er, „kann einmal den ganzen Krankheitsfall beherrschen, ein anderes mal und unter anderen schweren Erscheinungen als nebensächlich untergehen, und dies ist wohl der Grund, dass solche Fälle nicht öfter beobachtet sind. Am deutlichsten treten die Erscheinungen bei der Embolie im Stamme der Mesenterica superior hervor: Plötzlich eintretender kolikartiger Schmerz im Unterleibe, selten Sinken der Temperatur (wohl infolge des Blutverlustes), meist Fieberbewegung, wenigstens in späterer Zeit, auf Rechnung der sich ausbildenden Entero-Peritonitis, blutige Stühle mit bald frischem, bald teerartigem Blute, endlich die Erscheinungen der Peritonitis,

¹⁾ Nach einem an der Versammlung des Centralvereins in Aarau gehaltenen Referate.

Erbrechen, selbst kotiges Erbrechen, infolge der Zersetzung des Inhaltes des peritischen Darmes.“ Ferner erwähnt *Schrötter*, dass das runde Magengeschwür durch Arteriosklerose bedingt sein kann; er betrachtet aber diese Entstehungsursache als eine grosse Seltenheit und endlich lässt er die Möglichkeit zu, dass auf dem Umwege der Stauung durch Herzschwäche, insofern dieselbe durch Arteriosklerose hervorgebracht ist, letztere auch Ursache von verschiedenen Magenbeschwerden, den Erscheinungen des chronischen Magenkatarrhs werden könne. Dies ist alles, was wir im neuesten Werke über die Krankheiten der Gefässe in bezug auf die uns beschäftigende Frage finden.

Edgren, dem wir ebenfalls eine ausführliche Monographie über Arteriosklerose verdanken, äussert sich dahin, dass gastrische Symptome, wie schmerzhaftes Sensationen im Epigastrium, Spannung und Druck unter der Brust, Aufstossen von Gasen und sogar Uebelkeit und Erbrechen bei arteriosklerotischen Patienten vorkommen. „Dieser Symptomenkomplex kann aber“, sagt er weiter, „kaum in direktem Zusammenhang mit der Arteriosklerose gebracht werden, sondern stellt wohl eine Teilerscheinung eines allgemeinen nervösen Zustandes dar. Flatulenz und habituelle Verstopfung kommen bei arteriosklerotischen Patienten von Zeit zu Zeit vor. Beide Symptome hängen mit abdominaler Plethora und träger Peristaltik zusammen. Die abdominale Plethora, welche von einer stillsitzenden Lebensweise und Exzessen im Essen und Trinken verursacht wird, ruft einen erhöhten arteriellen Druck und eine verlangsamte Peristaltik, also Neigung zur Arteriosklerose als auch zur Stuhlverstopfung hervor. Beide Zustände sind also eher koordiniert.“

Die vermeintliche Seltenheit der klinischen Erscheinungen stimmt auch mit der früheren Anschauung überein, dass die Arteriosklerose nur ausnahmsweise die Abdominalgefässe befallt. Indessen haben neuere Untersuchungen von *Hasenfeld* gezeigt, dass diese Lokalisation des Atheroms durchaus nicht selten ist. In drei von 14 Fällen erreichte die Veränderung der Splanchnicusgefässe ganz exzessive Grade, während neun Fälle nur mittelschwere oder ganz unbedeutende, makroskopisch nicht zu erkennende Wandverdickungen aufwiesen. Insbesondere zeigten diese Untersuchungen, dass sehr starke Verdickungen an den Splanchnicusgefässen vorhanden sein können, ohne dass gleichzeitig die der Palpation zugänglichen Arterien der Arme und auch die Aorta ascendens oder die Gehirngefässe entsprechend stark erkrankt sind.

In den letzten Jahren sind unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete durch eine Reihe von kasuistischen Mitteilungen nicht unwesentlich erweitert worden und man ist zur Einsicht gekommen, dass in nicht allzu seltenen Fällen Krankheitsbilder beobachtet werden, welche auf arteriosklerotische Läsionen der Bauchgefässe zurückgeführt werden müssen.

Unter der Bezeichnung „Angine de poitrine à forme pseudo-gastralgique“ hatte schon früher *Huchard* Fälle von Stenokardie beschrieben, bei welchen die Patienten über heftige Schmerzanfälle im Epigastrium klagten. Diese Schmerzen brachte *Huchard* in direktem Zusammenhang mit der Stenokardie und fasste sie als eine abnorme Lokalisation des Angor pectoris auf. Als Stütze dieser Ansicht teilte er auch zwei Krankenbeobachtungen einschliesslich Obduktionsbefund mit, aus welchen

hervorgeht, dass im ersten Falle die Gastralgie im Anschluss an typische Anfälle von kardialem Asthma aufgetreten war, während im zweiten Falle die im Beginne der Krankheit bestehenden Schmerzen im Epigastrium in der Folge durch typische stenokardische Anfälle ersetzt worden waren.

Unter Umständen kann aber die Coronarsklerose unter den Symptomen einer exquisiten abdominalen Erkrankung ohne jede auf das Herz hindeutende Erscheinung verlaufen, wie aus einer von *Pal* veröffentlichten Beobachtung hervorgeht:

Dieser Fall betrifft einen 32jährigen Tagelöhner, der seit etwa sechs Monaten über Magenbeschwerden und Verstopfung klagte. Die objektive Untersuchung des sehr kräftigen Individuums hatte ausser einer auffallenden Anämie und Druckempfindlichkeit der Magengegend nichts pathologisches ergeben. Da er an einem Morgen über Bauchschmerzen klagte, wurde ihm ein Klystier appliziert, worauf normaler Stuhl erfolgte. Gegen Mittag setzten heftige Schmerzen in der Magengegend ein. Der Kranke begann zu erbrechen, schrie und wand sich im Bette vor Schmerzen. Der herbeigerufene Arzt fand ihn auf der rechten Seite gekrümmt liegend, stöhnend, livid, die Hände bereits kühl. Noch machte er Würgebewegungen, die Fäuste krampfhaft auf die Magengegend des eingezogenen, harten Abdomens gepresst. Im nächsten Momente trat Exitus ein. Die Obduktion ergab eine Endarteriitis chronica deformans mit maximaler Stenose der Abgangsstellen der Coronararterien und hochgradiger Zerstörung des Aortenbogens bis in den thoracischen Teil. Das Herz war nicht vergrössert, der Herzmuskel in sehr elendem, morschem Zustande. Die Klappen intakt. Im Magen und Darne war nichts Pathologisches zu finden. Die Baucharterien, die aufgeschnitten wurden, waren fast unverändert.

In den letzten Jahren wurden noch von *Marckwald*, *Neusser*, *Kaufmann* und *Pauli*, *Breuer*, *Pal* und *Buch* eine Reihe von Fällen veröffentlicht, welche die gleichen Erscheinungen boten, wie die Patienten von *Huchard*.

Der Patient von *Marckwald* litt mehrere Monate an anfallweise auftretenden Schmerzen im Epigastrium und zuweilen auch in den Hypochondrien. Zugleich hatte er auch typische Anfälle von kardialem Asthma. Später kamen noch Zeichen von Sklerose der Hirnarterien hinzu. Bei der Sektion fand man die Coronararterien hochgradig sklerosiert und so stark verengt, dass das Lumen an einzelnen Stellen nur eine haarfeine Oeffnung bildete. Die Aorta hatte im allgemeinen eine elastische glatte Wandung; nur an einzelnen, kaum pfenniggrossen Stellen waren sklerotische Einlagerungen vorhanden. Dagegen erschienen die Abgangsstellen sämtlicher aus ihr entspringenden Gefässe verdickt und von kalkigen Einlagerungen umgeben, sodass das Lumen erheblich verengert war. Ganz besonders war dies der Fall am Truncus coeliacus, dessen Aeste, die Art. coronaria ventriculi superior, hepatica mit allen Zweigen und Art. splenica eine kaum $\frac{1}{2}$ mm grosse Lichtung an ihren Ursprungsstellen besaßen.

Das gleichzeitige Bestehen von Coronarsklerose und von arteriosklerotischen Läsionen der Bauchgefässe im Falle von *Marckwald* erschwert die Entscheidung in bezug auf die Herkunft der abdominalen Schmerzen. Es lässt sich nicht feststellen, ob dieselben durch die Erkrankung der Mesenterialgefässe bedingt waren, oder wie in den Fällen *Huchard's* von der Coronarsklerose herrührten.

Aus diesem Grunde sind zwei von *Moritz* und von *Schnitzler* mitgeteilte Beobachtungen zur Beurteilung des Zusammenhanges der klinischen Erscheinungen mit den denselben zu Grunde liegenden anatomischen Läsionen von besonderem Werte.

Im Falle von *Moritz* handelt es sich um einen 65jährigen Arzt, der früher wiederholt an heftigen Anfällen von Cholelithiasis gelitten hatte. Im Jahre 1893 fing er an über

häufige Cardialgien, Aufstossen und zeitweise über heftige Schmerzanfälle mit Appetitmangel und Erbrechen zu klagen.

Die Beschwerden hatten ein Jahr darauf derart zugenommen, dass die Nahrungsaufnahme unmöglich geworden war. Mit Rücksicht auf die frühere Cholelithiasis wurde im April 1894 ein operativer Eingriff vorgenommen, bei welchem man bloss einen kleinen flachen subserösen Tumor in der Nähe des Pylorus vorfand, aus welchem Grunde eine Gastroenterostomie gemacht wurde. Im Lauf des Jahres 1894 erholte sich der Patient sichtlich und hatte nur einige Tage lang die früheren Schmerzen. Im Frühjahr 1895 fing er an über Schmerzen in den Beinen zu klagen, die ihm das Gehen erschwerten. Damals schon konstatierte *Moritz*, dass der Cruralpuls auf einer Seite ganz fehlte, auf der anderen kaum fühlbar war. Die Aorta abdominalis pulsierte deutlich und über derselben war ein systolisches Geräusch zu hören. Im Sommer 1898 fehlte der Cruralpuls beiderseits und das Gehen war im höchsten Grade erschwert. Patient starb im Juli 1900, indem er plötzlich von den früheren heftigen Schmerzen befallen wurde, denen bald Erbrechen von Speisen und dann profuses Blutbrechen folgte. Die Sektion ergab eine stark erweiterte Aorta abdominalis, vom Zwerchfell bis zur Bifurkation von einem das ganze Lumen ausfüllenden Thrombus verlegt.

Noch beachtenswerter ist der Fall von *Schnitzler* :

Die 55jährige Patientin litt seit vier Jahren an hartnäckiger Obstipation und Schmerzanfällen in der Magen- und Lebergegend, zuweilen von Erbrechen begleitet. Wiederholt hatte man auch ikterische Verfärbung des Gesichts und der Augen konstatiert. In letzter Zeit konzentrierten sich die äusserst heftigen Schmerzen vorzugsweise in die Unterbauchgegend; die Kranke beschrieb sie, „als ob die Därme sich zusammenziehen und aufbäumen würden“. Da die hartnäckige Obstipation ein mechanisches Hindernis vermuten liess, möglicherweise in Verbindung mit einer Cholelithiasis, wurde eine Laparotomie gemacht, die jedoch zu keinem befriedigenden Ergebnis führte. Die Gallenblase wurde aufgeschnitten und es fanden sich wohl eine Anzahl kleine Steine vor, die eigentliche Ursache der Beschwerden wurde aber nicht gefunden. Die Operation hatte nicht den geringsten Einfluss auf die Schmerzen und unter zunehmender Schwäche starb die Patientin sechs Wochen später. Aus dem Obduktionsbericht entnehmen wir: Die Coronararterien, ebenso alle Klappen zart, letztere schlussfähig. Aorta von normalem Kaliber, die Intima der Aorta ascendens und ihrer Aeste wenig verändert, mit gelben opaken Flecken. Aorta descendens abdominalis von normalem Kaliber, Intima herdweise verfettet opak. Die Mündung der Arteria cœliaca, sowie der Interkostalararterien zeigen keine Veränderung. An Stelle des Austrittes der Mesaraica superior ist eine seichte Delle zu finden, der Intimaüberzug darunter verdickt, opak. Durch einen kleinen halbmondförmigen Schlitz lässt sich die Arterie nicht sondieren. Ihr Lumen ist auf die Distanz von 1 cm vollständig durch einen festen, fibrösen, weissen Bindegewebspfropf verschlossen. Weiter gegen die Peripherie zu ist das Lumen der Arterie wieder frei. Gleiche Veränderungen finden sich an der Arteria mesaraica inferior. Darm gebläht, die Dünndarmschlingen allenthalb durch blutreiche Fibrinmassen ziemlich fest verklebt. Die Dünndarmschlingen, mit Ausnahme des Duodenum, sowie das Colon ascendens blutig suffundiert, stellenweise missfarbig, das Peritoneum mit reichlichen Hämorrhagien durchsetzt. Die Schleimhaut dieser Darmpartien geschwellt, gleichmässig schmutzig braunrot mit zahlreichen Geschwüren und nekrotischen Stellen.

Es darf kaum daran gezweifelt werden, dass die seit langer Zeit bestehende Verengung der Mesenterialarterien, welche schliesslich zu einem vollständigen Verschluss führte, in diesem Fall die Ursache der beobachteten Beschwerden gewesen ist.

Eine nur im Auszug mitgeteilte Beobachtung von *Neusser* betrifft einen 54jährigen Brauer, der an heftigen Anfällen von Magenkrämpfen und Erbrechen gelitten hatte und

bei welchem die Sektion eine Endarteriitis obliterans der Aorta, vorzugsweise des diaphragmatischen Teiles der Aorta abdominalis ergab.

Anschliessend an diese Mitteilungen sind in den letzten Jahren von den bereits erwähnten Autoren *Kaufmann* und *Pauli*, *Breuer*, *Buch* eine Reihe von Beobachtungen veröffentlicht worden, welche vor etwa einem Jahre von *Buch* unter der Rubrik „einfaches arteriosklerotisches Leibweh“ zusammengestellt wurden. Im ganzen hat *Buch* elf eigene und fremde Beobachtungen dieser Kategorie zusammengestellt und wenn man die Fälle von Epigastralgie als Begleiterscheinung stenokardischer Anfälle hinzurechnet, so steigt die Gesamtzahl der Beobachtungen auf 22. Leider fehlt in allen diesen Fällen die Kontrolle der klinischen Diagnose durch den anatomischen Befund, sei es, weil die Patienten sich der Beobachtung entzogen haben, sei es, weil auf die eingeleitete und noch zu besprechende Therapie Besserung eintrat.

Ich habe ebenfalls in den letzten Jahren Gelegenheit gehabt, eine Reihe hieher gehöriger Fälle zu beobachten, unter welchen ich drei hervorheben möchte, obschon ich auch nicht imstande bin, eine Bestätigung der Diagnose durch die Obduktion zu bieten.

Fall 1. 45jähriger Kaufmann. War früher gesund, weiss nichts von einer luetischen Infektion. Hat von jeher sehr gut gelebt, viel gegessen und entsprechend getrunken, auch viel geraucht, sodass sich frühzeitig eine ziemlich bedeutende Adipositas bei ihm entwickelte. Die gegenwärtige Erkrankung begann vor etwa zwei Jahren mit Störungen in den unteren Extremitäten. Patient bemerkte, dass er leicht ermüdete. Wenn er kurze Zeit gegangen war, verspürte er Schmerzen in den Waden und Schwere in den Beinen, sodass er gezwungen war stehen zu bleiben. Nach kurzer Zeit verschwand der Schmerz und er konnte weiter gehen. Auch klagte er beständig über kalte Füsse. Seit einigen Monaten haben die Beschwerden zugenommen; das Gehen ist ihm ausserordentlich schwer geworden; sobald er gehen will, stellen sich die Schmerzen ein und er verspürt ein sehr lästiges Kribbeln in den Füssen. Auch klagt er über heftige spontane Schmerzen in den Beinen besonders nachts, sodass er nicht liegen bleiben kann. Eine gewisse Erleichterung verspürt er, wenn er am Bettrande sitzt und die Beine frei hängen lässt. Das beständige Kältegefühl der Beine ist ihm sehr lästig; er bringt es nicht fertig, die Beine zu erwärmen. Seit etwa zwei Monaten sind ausserdem heftige Leibscherzen hinzugetreten. Dieselben treten anfallweise auf und sitzen meist im Epigastrium. Patient hat die Empfindung, wie wenn an der Wirbelsäule gebohrt werde. Die Anfälle sind unabhängig von der Nahrungsaufnahme und die Schmerzen haben durchaus nicht den Charakter von Kolikschmerzen. Im Anschluss an diese Anfälle ist auch wiederholt Blut in den Stühlen beobachtet worden. Einmal hatte er sogar eine ziemlich reichliche blutige Entleerung.

Die objektive Untersuchung ist durch die Korpulenz des Patienten wesentlich erschwert. Temperatur normal. Puls regelmässig, 85, Radialis fühlt sich hart, geschlängelt an; ebenfalls erscheint der Druck in den lebhaft pulsierenden Karotiden vermehrt. Eine genaue Untersuchung des Herzens ist infolge der Fettsucht kaum möglich. Die Töne an der Spitze und der Basis hört man schwach und dumpf; der zweite Aortenton ist deutlich akzentuiert. Eine Pulsation der Aorta abdominalis ist nicht fühlbar; Druck in der Linea alba, etwa 3 cm oberhalb des Nabels wird trotz bedeutendem Leibesumfang in der Tiefe als Schmerz empfunden. An den Crurales ist eine Pulsation nicht zu fühlen, ebenso fehlt eine solche an den Fussarterien. Die Beine sind cyanotisch und fühlen sich trocken und kalt an. Die Sensibilität auf leise Berührung und auf Schmerz ist erhalten, ebenso die Patellar- und Plantarreflexe.

Behandlung: Nitroglyzerin 1 %ige alkohol. Lösung dreimal täglich fünf Tropfen und Jodkali. Nach und nach trat eine Besserung ein. Die Abdominalschmerzen liessen zuerst nach, dann die Schmerzen in den Beinen, sodass der Patient es nach einigen Wochen wieder dazu brachte, kurze Spaziergänge zu machen. Er muss sich aber sehr schonen, denn sobald er etwas mehr gehen will, als er gerade verträgt, stellen sich die Schmerzen wieder ein.

Fall 2. 60 Jahre alt, Bauunternehmer. Hat vor 40 Jahren an Malaria gelitten. Keine Lues. Ziemlich starker Potator. War mit Ausnahme einer croupösen Pneumonie vor vier Jahren stets gesund.

Seit etwa einem Jahr verspürt er von Zeit zu Zeit Schmerzen in den Beinen, namentlich bei längerem Gehen. In den letzten Monaten nahmen die Schmerzen zu. Als er vor zwei Monaten von einem Geschäftsgang zurückkehrte, verspürte er plötzlich einen heftigen Schmerz im rechten Bein, von der Leiste ausgehend und bis in den Fuss ausstrahlend. Das Bein wurde unbeweglich und er musste stehen bleiben. Nach einigen Minuten liess der Schmerz nach und er konnte weiter gehen. Bis er nach Hause angelangt war, wiederholte sich der Schmerz innerhalb zwanzig Minuten noch zweimal. Seit einem Jahr leidet Patient beständig an kalten Füßen und seit einigen Monaten hat er auch kalte Hände. Seit einigen Tagen verspürt er auch Ameisenkribbeln in den Fingern. Wenn er sich ruhig verhält, so hat er keine Schmerzen im Bein; der Schmerz tritt aber wieder auf sobald er einen längern Gang zu machen hat. Aus diesem Grunde ist er seit mehreren Wochen nicht mehr ausgegangen. Etwa zu gleicher Zeit wie die Beinschmerzen zeigten sich Anfälle von heftigem Erbrechen. Der Anfall setzt plötzlich ein, entweder morgens nüchtern oder während der Mahlzeit. Die heftigen Brechbewegungen fördern nur etwas Schleim heraus. Gleichzeitig empfindet der Patient einen heftigen Schmerz im Epigastrium, welcher nach oben unter das Sternum ausstrahlt. Den Schmerz bezeichnet er als bohrend und zerrend, kann ihn aber nicht genau beschreiben. Nach Beendigung des Anfalles fühlt sich Patient wieder wohl. Die Anfälle wiederholen sich in Intervallen von zwei bis höchstens zehn Tagen. Der Appetit ist gut, keine Verdauungsbeschwerden, der Stuhlgang zeigt Neigung zu Diarrhöe.

Status præsens: Herz: Spitzenstoss im fünften Interkostalraum etwas ausserhalb der Mammillarlinie, obere Grenze am oberen Rande der fünften Rippe, innere am linken Sternalrand. Herztöne an der Spitze schwach und dumpf, zweiter Aortenton stark akzentuiert. Herzaktion regelmässig, 90 Pulsationen pro Minute. Radialpuls links sehr schwach; Arterie als kleiner harter Strang durchzutasten. Puls an der linken Brachialis ebenfalls schwach. Am rechten Arm sind die Pulsationen stärker. Puls der Karotiden voll, hart, Spannung vermehrt. Die linke Arteria cruralis pulsiert schwach; der Puls an der tibialis postica und pædiæa auf der linken Seite ist eben noch fühlbar; am rechten Bein sind die Pulsationen deutlicher zu fühlen. Leber nicht geschwollen. Oberflächlicher Druck im Epigastrium nicht empfindlich; tiefer Druck unmittelbar oberhalb des Nabels dagegen schmerzhaft.

Die Pupillen reagieren beiderseits prompt. Die rohe Kraft in Armen und Beinen unverändert. Die Hautsensibilität ist an den Oberextremitäten normal. Eine hyperästhetische Zone besteht im Mesogastrium, ebenso am linken Oberschenkel. Die sonstige Sensibilität der Beine ist normal. Die Patellarsehnenreflexe sind schwach, die Plantarreflexe lebhaft. Der Urin zeigt auf Kochen und Säurezusatz eine schwache Opaleszenz.

Auf Morphin-Atropin-Darreichung hören die Brechanfälle auf. Ausserdem erhält Patient Natrium (nitrit.) und warme Einpackungen. Ein Monat nach Beginn der Behandlung hatten die Schmerzen in den Beinen schon bedeutend nachgelassen. Auf Darreichung von Jodkali trat weitere Besserung ein, sodass nach zwei Monaten Patient seinen Geschäften wieder nachgehen konnte.

Fall 3. 67jähriger Landwirt. Klagt seit zwei Monaten über heftige Schmerzen im Leibe, welche nach der Beschreibung des Patienten einen krampfartigen Charakter

haben. Die Schmerzen treten plötzlich auf und dauern eine Stunde oder mehr. Früher hatte er nur einen Anfall im Tage; in letzter Zeit häufen sich die Anfälle, sodass es Tage gibt, an welchen sie Schlag auf Schlag erfolgen. Seit einem Jahr besteht hartnäckige Obstipation, gegen welche alle Abführmittel erfolglos sind. Seit sechs Monaten verspürt ferner Patient Schmerzen in den Beinen und in den Armen, die ebenfalls plötzlich erscheinen und meist nach einer halben bis einer Stunde wieder verschwinden. Er hat beständig ein Gefühl von Kälte in den Beinen. Endlich ist er viel von Kopfschmerzen geplagt.

Status præsens: Sämtliche Arterien der Extremitäten geschlängelt und rigid. Radialpuls klein, regelmässig, 82. Herz: Spitzenstoss schwach im fünften Interkostalraum, relative Dämpfung nach rechts verbreitet. Töne schwach und dumpf. Ueber den Lungen Zeichen von Emphysem und Bronchitis. Tiefer Druck in der Nabelgegend wird schmerzhaft empfunden. Urin enthält weder Albumen noch Zucker. Druck auf die Karotiden ruft sofort Schwindel hervor.

Nitroglyzerin, dreimal täglich fünf Tropfen einer 1 %igen Lösung rief Schwindel hervor. Es wurde daher Natrium (nitrit.) verordnet. Vierzehn Tage später war eine deutliche Besserung zu konstatieren. Wenn Patient sich ruhig verhielt, sass oder lag, hatte er weniger Schmerzen; dieselben nahmen aber wieder zu, wenn er sich bewegte. Zur weiteren Behandlung wurde Jodkali verordnet. Ich habe leider den Patienten aus den Augen verloren.

Diese drei Fälle bieten neben den Abdominalsymptomen noch anderweitige Erscheinungen, welche zweifellos auf Arteriosklerose der betreffenden Gefässgebiete zurückzuführen sind, so dass die Wahrscheinlichkeit der arteriosklerotischen Herkunft der abdominalen Beschwerden dadurch eine wesentliche Stütze erhält. Aus diesem Grunde lasse ich einige andere Beobachtungen ausser Betracht, weil in denselben ausser etwas Rigidität der Extremitätengefässe und etwa Verstärkung des zweiten Aortentons die Arteriosklerose der Abdominalgefässe sich nur durch Schmerzanfälle und Empfindlichkeit der Bauchorta äusserte, sodass diese Fälle keine besondere Beweiskraft haben, obschon, wie wir noch sehen werden, man ex juvantibus auch ein Argument für die Richtigkeit der Diagnose gewinnen kann.

(Schluss folgt.)

Zur Wirkung der Röntgenstrahlen auf das menschliche Auge.

Von Dr. E. Ammann, Augenarzt in Winterthur.

Die Entdeckung *W. K. Röntgen's* ist heute Allgemeingut der praktischen Aerzte geworden und wir bedienen uns ihrer zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken bereits als etwas durchaus Selbstverständlichem. Dabei sind wir uns aber bewusst, dass über das Wesen dieser Aetherschwingungen noch manche physikalische und über ihre Einwirkung auf die organische Welt noch manche physiologische Frage zu lösen ist. Aber auch klinische Erfahrungen sind noch reichlich zu sammeln und möchte ich im folgenden eine Beobachtung mitteilen, die mir von allgemeinem Interesse zu sein scheint.

Sie betrifft das Auge.

Die Beziehungen der neuen Strahlen zu unserem Sehorgan waren schon gleich nach deren Entdeckung Sache lebhaften Interesses. Vor allem fiel auf, dass sie nicht direkt von unserm Auge wahrgenommen werden zu können schienen, sondern

unserm Wahrnehmungsvermögen zunächst nur indirekt erschlossen wurden durch ihre Wirkungen (z. B. auf fluoreszierende Körper, auf lichtzersetzliche chemische Stoffe und auf die organische Welt). Man erfuhr, dass sie ähnlich wie die ultravioletten Lichtstrahlen eine sehr hohe Schwingungszahl besäßen und betrachtete deshalb ihren Reiz auf die Netzhaut gleich diesen als unterschwellig für die Erregung der Sinnesepithelien.

Diese Ansicht kann man auch heute noch in der Hauptsache anerkennen; nur insofern ist eine gewisse Korrektur eingetreten, als man erkannt hat, dass bei starkst evakuierten Röhren die Strahlen doch eine leichte Sinneserregung zustande bringen, d. h. dass wir von den in unser Auge gelangten Strahlen doch eine schwache Lichtempfindung zu verspüren vermögen. Dabei handelt es sich um direkte Reizung der Sehzellen, nicht etwa um blosse Perzeption von Fluoreszenzerscheinungen in den brechenden Medien des Auges, wie man dies bei Bestrahlung mit ultravioletttem Licht oder mit Radium beobachten kann; *Himstedt* und *Nagel* haben dies bewiesen, indem sie schwache aber sichere Aktionsströme¹⁾ an frischen Netzhäuten, die vom Glaskörper vorher befreit worden waren, durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen hervorrufen konnten.

Von den physiologischen Veränderungen, die wir als Effekt der gewöhnlichen Lichtwellen kennen, finden wir dagegen in der Retina nichts nach Einwirkung der Röntgenstrahlen. So wird der Sehpurpur der Stäbchen auch nach langer Einwirkung nicht gebleicht (*Fuchs* und *Kreidl*) und sowohl von physiologischer Pigmentwanderung als Verkürzung der Stäbchen und Zapfen ist bis jetzt nichts berichtet worden; ebenso hat *Birch-Hirschfeld* die von ihm in den Ganglienzellen durch gewöhnliche Belichtung sonst regelmässig erzeugten Veränderungen nach Reizung mit Röntgenstrahlen nicht wieder finden können.

Aus dieser geringen physiologischen Reaktion der Netzhaut auf Bestrahlungen könnte man schliessen, dass dieselbe ziemlich refraktär überhaupt gegen die Einwirkung des Röntgenlichtes ist. So schreibt z. B. *Scholtz* 1902: Auch die Unsichtbarkeit der Röntgenstrahlen — wenigstens für die meisten Augen — beweist, dass die Netzhaut und der Sehnerv von den Röntgenstrahlen nicht tangiert werden.

Schon theoretisch darf aber dieser Schluss nicht gezogen werden. Unser Auge ist ein unvollkommenes wissenschaftliches Instrument; es markiert nur ganz bestimmte Veränderungen in Lichtquantität und -qualität, eben diejenigen, auf die es quasi als Instrument abgestimmt ist; einer Menge anderer Eigenschaften gegenüber bleibt es stumm, gelegentlich trotz tiefer Erschütterungen in seinem Gefüge.

Dass dem aber auch tatsächlich so ist, mag folgende Beobachtung zeigen:

Am 21. November 1905 erschien ein 30jähriger Mann bei mir mit einem relativ noch kleinen Sarkom der Chorioidea des rechten Auges, dicht temporal hinter dem Ciliarkörper. Aeusserlich verriet eine stärkere Gefässfüllung der Conjunctiva bulbi über dem Tumor den Krankheitsherd; subjektiv hatte er sich einzig durch Gesichtsfeldeinschränkung

¹⁾ Ein enukleiertes Auge, in einen Stromkreis geschlossen, gibt einen messbaren, vom vordern zum hintern Pol fliessenden galvanischen Strom, der mehrere Stunden andauert. Wird das im Dunkeln gehaltene Auge belichtet, so wird der Strom auf kurze Zeit messbar verstärkt. Bestrahlten *H.* und *N.* die Netzhaut mit Röntgen- statt gewöhnlichen Lichtwellen, so erhielten sie dasselbe Resultat.

bemerkbar gemacht. Der Tumor ergab ophthalmoskopisch das bekannte, kein besonderes Interesse bietende Bild; der ganze übrige Fundus war normal. Die Sehschärfe betrug, eine manifeste Hypermetropie von 3 D korrigiert, 0,5. Das linke Auge besass Sehschärfe 1 und keine manifeste Hypermetropie.

Die Enukleation des Bulbus ist die einzige bis jetzt geübte Therapie. Da der Mann aber noch so jung war und mit seinem Auge zugleich seine Stelle bei der Eisenbahn verlieren musste, entschloss ich mich, gestützt auf gute Erfahrungen in der Behandlung anderer Sarkome mit Röntgenstrahlen, immerhin, bevor ich zur Enukleation schritt, einen Versuch zu machen. Vom 22. bis 25. November bestrahlte ich den Patienten in drei Sitzungen von je sieben Minuten Dauer mit einer mittelweichen Röhre, die ich dem Patienten direkt auf die Sklera des kokaïnisierten Auges über dem Tumor aufsetzte. Die Richtung der Röhre war jeweilen von der Tumorstelle aus gegen die nasale Aequatorialgegend, das eine Mal ein wenig mehr nach oben, das andere Mal etwas mehr nach unten von der durch die Pupillenmitte gehenden Horizontalen genommen.

Um den Effekt auf den Tumor zu beurteilen, wurde die Grösse des letzteren gemessen:

Im einfach durchfallenden Licht erschien die Pupille beim Blick geradeaus als gleichmässig runde rote Scheibe. Je mehr der Blick temporalwärts geführt wurde, um so mehr erschien, wie bei einer Sonnenfinsternis, der dunkle Schatten des Tumors im Sehloch und die Eklipse wurde vollständig, wenn der Blick bei einem bestimmten Punkte angelangt war. Die Pupille wurde durch Atropin immer gleich weit, der Abstand vom Auge des Patienten zum Kopf des Untersuchers konstant gehalten. Nun wurde ein Masstab möglichst genau senkrecht auf eine bestimmte Stelle der Schläfe des Untersuchers aufgesetzt und der Patient aufgefordert, dem am Masstab von der Schläfe sich entfernenden Finger mit dem Blick zu folgen.

Bei 17 cm war vollständige Eklipse am Tage der ersten Bestrahlung. Schon am sechsten Tag nach der letzten Sitzung betrug die respektive Zahl 13—14,5 cm, am 14. Tag bereits 12—12,5 cm, am 28. Tag 9 cm, am 38. Tag 6 cm. Vor der Bestrahlung konnten vergleichende Messungen nicht ausgeführt werden, da man ein Sarkom doch nicht aus wissenschaftlichen Gründen untätig wachsen lassen mag. Wenn man aber bedenkt, dass die ersten Erscheinungen dem Patienten und seiner Umgebung bereits $\frac{1}{3}$ Jahr, bevor er sich an den Arzt wandte, aufgefallen waren, so dürfen wir doch annehmen, dass das Wachstum ein so rapides vorher nicht war und dass das rasche Grösserwerden des Tumors auf Konto der Bestrahlungen fiel. Beifügen will ich noch, dass eine stärkere Füllung der eingangs erwähnten Konjunktivalgefässe über dem Tumor und ein Hervortreten einiger Gefässchlingen in der Iris da, wo sie zunächst an den Tumor anschloss, eventuell auch ein etwas stärkerer rötlicher Schimmer, den man an dem Tumor selbst bei seitlicher Beleuchtung wahrnehmen zu können glaubte, auf stärkere Blutfüllung des Tumors schliessen liess.

Dies, was den Tumor betrifft.

Von Interesse waren die Veränderungen im übrigen Auge. Während, mit Ausnahme des Tumors, der ganze Fundus vorher durchaus normal erschien, war bei der ersten Untersuchung (sechster Tag) nach der letzten Bestrahlung folgendes zu konstatieren: Ganz in der Peripherie unten, dann unten-temporal zum Tumor aufsteigend, ferner unten-nasal bis ziemlich weit hinauf nasal erschienen die Netzhautgefässe dunkler, ihr Untergrund heller als in den übrigen Teilen des Fundus, und man konnte an einzelnen Stellen deutliche parallaktische Verschiebungen wahrnehmen. Es war also eine seichte, aber ausgedehnte *Solutio retinae* entstanden. Subjektiv fiel dem Mann auf, dass er die obere Gesichtsfeldhälfte mehr bläulich-violett, die untere mehr gelb sah. Die Sehschärfe war auf 0,3 gesunken.

Am 14. Tage nach der Bestrahlung war die Netzhautablösung nicht ausgedehnter aber höher geworden, namentlich unten, wo sie sich jetzt buckelförmig vorwölbte. Neu war

eine leichte Neuritis: Papille hyperämisch und leicht verwaschen. Die Macula war ophthalmoskopisch noch ganz frei und die ganze obere Hälfte des Fundus normal. Die Sehschärfe betrug nur noch 0,15.

5 $\frac{1}{2}$ Wochen nach der Bestrahlung war der Befund in der Hauptsache nicht verändert. Die Macula vor allem war ophthalmoskopisch normal geblieben, die Neuritis nicht stärker geworden, die Sehschärfe aber war bis auf 0,05 gesunken.

Nach den Erfahrungen, die an Sarkomen anderer Körperregionen gemacht worden waren, hätte man in dieser Zeit zum mindesten ein Zurückweichen des Tumors erwarten müssen; ein weiteres Zuwarten erschien deshalb nicht angezeigt und so blieb nichts übrig, als nun doch zu enukleieren.

Der mikroskopische Befund war in hohem Masse interessant:

Vor allem war man enttäuscht, so wenig für das Sarkom krankhafte Veränderungen an dem Tumor zu sehen. Von Degenerationserscheinungen, wie man sie als Wirkung der Röntgenstrahlen hätte erwarten können, keine Spur. Alle Kerne waren gleich und schön gefärbt, am Protoplasma ebenso wenig Zerfallerscheinungen. Der Tumor war von kräftigen und weiten Gefässen durchzogen und wäre es vielleicht gestattet, dies mit der klinisch beobachteten Hyperämie in Verbindung zu bringen; die Erscheinung war aber doch nicht so ausgesprochen, dass man sie nicht auch einfach als Folgeerscheinung des raschen Wachstums in dem jungen Gewebe hätte nehmen können. Auflockerung des Tumorgewebes durch ödematöse Durchtränkung war nirgends zu beobachten. Der Tumor mass, nebenbei gesagt, im horizontalen Schnitt ungefähr durch dessen vertikale Mitte 9 mm Länge : 7 $\frac{1}{2}$ mm Dicke.

Von den übrigen Teilen des Auges waren Cornea, Iris und Corpus ciliare ganz normal. Speziell zu erwähnen ist, gegenüber den Beobachtungen von *Birch-Hirschfeld*, dass Gefässveränderungen (Intima-Degeneration) weder in Iris noch Strahlenkörper bestanden. Ueber den Zustand der Linse kann nichts gesagt werden; sie fiel bei der Halbierung des Bulbus aus und wurde nicht extra untersucht. Glaskörper ganz intakt, ebenso Sklera und Chorioidea, soweit sie nicht in den Tumor umgewandelt war. Der Uebergang in das Tumorgewebe ist ein plötzlicher; bis dicht an den Tumor heran ist die Chorioidea ohne jegliche Besonderheiten. Vor allem fehlen auch hier alle Gefässveränderungen. Das Pigmentepithel der Retina haftet überall der Chorioidea an.

Ganz anders verhält es sich nun mit Opticus und Retina. Ersterer bietet den Zustand der akuten Neuritis mit den bekannten Einzelercheinungen, die hier nicht besonders zu erwähnen sind.

Die Retina ist rings um den Opticus herum durch ein Exsudat von ungefähr der Dicke der Netzhaut selbst von ihrem Pigmentepithel abgelöst.

Temporalwärts erstreckt sich diese Ablösung nur wenig weit, etwa dem Durchmesser der Papille entsprechend, um dann auf ziemlich genau ebenso weite Distanz sich wieder anzulegen. Die Ablösung ist also hier nur in Form einer kleinen, flachen Blase aufgetreten. Eine zweite, etwas kleinere Blase schliesst sich temporalwärts der angelegten Teilstrecke an; nochmals folgt eine Papillendurchmesser lange Strecke Anliegen der Netzhaut, um dann einer grossen, tiefen Ablösung Platz zu machen, deren Anfang ophthalmoskopisch gerade noch sichtbar war, deren grösster und tiefster Teil aber hinter dem Sarkomtumor verborgen blieb. Die Netzhaut, die den Tumor naturgemäss überkleidet, folgt nicht seiner hintern Contour, sondern zieht sich fast direkt von dessen grösster Vorwölbung zur hintern Bulbuswand.

Nasalwärts vom Opticus ist die Ablösung eine kontinuierliche, nicht blasenförmige. Immerhin schwankt die Tiefe der Ablösung von kaum $\frac{1}{4}$ der Netzhautdicke bis zum zweifachen derselben. 2—3 mm hinter dem Corpus ciliare legt sich dann die Netzhaut wieder an, um dann in den retinalen Ueberzug des Corpus ciliare überzugehen.

Der Erguss zwischen Netzhaut und Pigmentepithel ist eine homogene, geronnene Masse ohne irgendwelche Zelleinschlüsse.

Die Retina selbst zeigt die bei Netzhautablösungen anderer Provenienz bekannten Erscheinungen: die Stäbchen und Zapfen sind in den abgelösten Partien zum Teil ganz untergegangen, man sieht die Exsudatmasse homogen bis dicht an die *membrana limitans ext.* heranreichen; an andern Stellen kann man noch jenseits dieser Membran kleine Stummelchen als Reste der Sehzellenenden erkennen, die aber mit der bekannten Form der Stäbchen und Zapfen nichts mehr gemeinsam haben. Aus dem Verband mit dem Pigmentepithel losgelöst, sind sie zusammengeschrumpft. Aber auch da, wo z. B. zwischen zwei Blasen die Retina ordentlich anliegt, ist die normale Struktur der Stäbchen und Zapfen verloren gegangen. Ein minimales Exsudat findet sich auch hier zwischen ihnen und dem Pigmentepithel und hat sie aus ihrer gegenseitigen natürlichen Verbindung gelöst. Einzig ganz schöne Stäbchen finden sich nasal hinter dem *Corpus ciliare* da, wo die Retina noch als anliegend beschrieben wurde. An einzelnen Stellen war das *retroretinale* Exsudat auch in die innerhalb der *membr. limit. ext.* gelegenen Schichten eingedrungen und die äussern Körner etwas auseinander drängend, präsentiert es sich hier, nach *v. Gieson* gefärbt, als rote Bänder, die sich wie durch Ritzen zwischen die Sehzellenkerne schieben. Eine besondere Erscheinung bietet sich nasal, gerade bevor die Netzhautablösung hinter dem Strahlenkörper ihr Ende findet. Hier kam es zur Bildung von grossen *Vacuolen* in der Netzhaut, welche von der *membr. limit. ext.* bis zur Nervenfaserschicht reichen, alles Gewebe auseinander drängen und nur ganz dünne Züge von Stützfasern und einige nervöse Querverbindungen übrig lassen. Nach hinten schliessen sich dann einige kleinere *Vacuolen* an, diese dann ausschliesslich in der äussern Körnerschicht gelegen. Die ganze so veränderte Strecke ist nur kurz, nicht mehr als 2—3 mm lang. Es hat hier also Exsudation in die Netzhaut stattgefunden. Veränderungen an den Sehzellen mit Ausnahme ihrer Endglieder, an den Ganglienzellen der innern Körnerschicht und der „Ganglienzellenschicht“ s. str. habe ich nicht konstatieren können.

Wollen wir die gefundenen Veränderungen uns zu erklären suchen, so müssen wir sagen:

1. Dass der Angriffspunkt der Röntgenstrahlen in unserem Falle fast ausschliesslich in den Kapillaren der Chorioidea gelegen war; der Sitz des Exsudates zeugt dafür. Die Aderhautgefässe selbst wurden dabei nicht krankhaft verändert gefunden.

2. Dass das Exsudat als entzündliches aufzufassen ist. Es ist bekannt, dass die Röntgenstrahlen, so gut wie die ultravioletten Aetherschwingungen einen Reiz auf organische Gewebe, z. B. die Körperintegumente ausüben, der sich im Effekt prinzipiell nicht unterscheidet von demjenigen gewisser chemischer Substanzen (wie Terpentin- oder Krotonöl) oder dem durch gewisse bakterielle Toxine erzeugten. Hyperämie und Exsudation in Form von Blasenbildung der Epidermis sind die Folgen der chemischen Aktion des Sonnenlichtes, z. B. bei Schneefeldwanderungen, Hyperämie, Haarausfall, Geschwürsbildung diejenigen nach Einwirkung von Röntgenstrahlen auf die äussere Haut. Ins Innere des Auges dringt das ultraviolette Licht nur in ganz geringem Masse ein, da die Linse diese kurzwelligen Strahlen fast gänzlich absorbiert; für Röntgenstrahlen dagegen besteht dieses Hindernis nicht und ist deshalb ihrer Wirkung auch im Augeninnern keine Schranke gesetzt. Ich fasse in unserm Fall die Exsudation der Chorioidea als eine der Exsudation und Blasenbildung der Haut analoge Erscheinung auf, auch wenn die Blasenbildung speziell den Röntgenstrahlen weniger eigen

ist als den chemischen Lichtstrahlen. Der Ort der Wirkung bestimmt zum Teil eben mit die Art der Wirkung.¹⁾

Interessant ist, dass das Exsudat nur da auftrat, wo die Strahlen temporal und nasal das Auge durchquerten und wohin es sich der Schwere nach senken musste, dass aber fast die ganze obere Bulbushälfte verschont blieb. In dem einzigen bis jetzt beschriebenen Fall von Netzhautveränderungen am Menschen nach Röntgenbestrahlungen von *Birch-Hirschfeld* (Fall IV) entstanden cystoide Hohlräume in der innern Körnerschicht in der Maculagegend, wobei auch von temporal her (Schläfe, nicht direkt Auge) bestrahlt worden war. Der Widerspruch ist offenbar nur ein scheinbarer, indem die Strahlen hier wahrscheinlich weiter hinten durch den Bulbus gingen als in meinem Fall. Die Retinagesäße zeigten dabei deutliche Veränderungen und erklärt *Birch-Hirschfeld* seine Cysten als wahrscheinliches Produkt einer Exsudation aus den kranken Retinalgefäßen.

Himstedt und *Nagel* haben die Beobachtung gemacht, dass bei Bestrahlung des Auges mit Radium von der Schläfe aus die Lichtempfindung merkwürdigerweise in der temporalen Gesichtsfeldhälfte stärker war als in der nasalen, d. h. dass die gegenüber liegende Netzhaut scheinbar stärker gereizt wurde als die dem Präparat anliegende. Wurde der Versuch mit engen Bleibenden wiederholt, so war umgekehrt der nasalwärts gesehene Lichtfleck heller als der temporalwärts gesehene. Nach diesem Versuch würde also die anliegende Netzhaut stärker gereizt worden sein. Dieses doppelte Resultat bleibt einstweilen ein Rätsel. In unserm Fall war die stärkere Exsudation temporal, so dass diese Beobachtung mit dem Blenderversuch von *H.* und *N.* übereinstimmen würde.

In den Versuchen, die *Birch-Hirschfeld* an Kaninchen anstellte, ebenso an einem menschlichen Bulbus mit Retinalveränderungen durch Bestrahlungen, fand dieser Autor bei den Kaninchen einzig, bei dem Menschen ausser der schon genannten Exsudation eine bestimmte Veränderung in der Struktur der Netzhautganglienzellen, die in feinkörnigem Zerfall der Chromatinsubstanz des Protoplasma, Vacuolenbildung in demselben, Schrumpfung des Kerns und Auflösung der Zellmembran bestand. An den Körnern der Körnerschichten beobachtete er Verlust der Querbänderung und Auflockerung der Körnerschichten. Diese Veränderungen sind bei den gewöhnlichen Färbemethoden nur unvollkommen, z. T. gar nicht sichtbar und werden erst durch die *Nissl'sche* Färbung der Ganglienzellen und ihre Modifikationen uns kenntlich gemacht. Da diese erst in den letzten Jahren häufiger angewandten Methoden mehr Erfahrung voraussetzen, als ich darüber verfüge, möchte ich mir über diese Art Veränderungen in meinen Präparaten kein Urteil erlauben.

Erwähnenswert ist noch, dass in meinem Falle gar keine äussere Reaktion am Bulbus auftrat, während Andere mehr oder weniger starke Bindehauthyperämie, Chemosis und sogar Cornealaffektionen als Folge der Bestrahlungen sahen. Der Unterschied in der Wirkung hängt wahrscheinlich vom Unterschied der Härte der angewandten Röhren ab; denn, wie wir wissen, haben harte Röhren eine grosse

¹⁾ NB. Es dürfte kaum nötig sein zu betonen, dass die hier beobachtete Exsudation hinter die Netzhaut nichts zu tun hat mit der bei Aderhautsarkom gelegentlich spontan auftretenden Netzhautablösung. Die klinische Beobachtung war eindeutig.

Durchdringungskraft, geben z. B. von Knochen nur schwache Schatten, während weiche Röhren Strahlen aussenden, die in wenig dichtem Gewebe schon absorbiert werden, aber auch in den absorbierenden, oberflächlichen Teilen viel eher Reaktionen hervorzurufen vermögen. Herr Dr. *Sommer* in hier, der die Bestrahlungen in seinem aufs beste ausgestatteten Röntgenkabinett ausführte, benutzte eine mittelweiche Röhre; doch ist mit diesem Ausdruck, den auch andere Autoren bringen, zu Vergleichszwecken nicht viel anzufangen.

Die Bestrahlungen dauerten an drei aufeinander folgenden Tagen je nur sieben Minuten, kamen je 4—5 *Holsknecht*-Einheiten gleich und die Distanz Focus—Auge betrug 15 cm. Verwandt wurde ein Dessauer Apparat mit 10 Amp. Primärstrom, 25 cm Funkenlänge und einer Trichterblende nach *Gundelach*. Die Bestrahlungen waren also nach allgemeinen Begriffen durchaus mässige und gerade deshalb möchte ich zum Schlusse aus meiner Beobachtung noch einige praktische Konsequenzen ziehen:

Die Empfindlichkeit gegenüber Röntgenstrahlen ist, wie man weiss, bei verschiedenen Individuen sehr ungleich; vom einen wird viel, vom andern wenig ertragen. Umso grössere Vorsicht ist bei Bestrahlungen geboten. Der Eine bestrahlt sich selber zu Untersuchungen über optische Phospheme u. dgl., der Andere durchleuchtet seine Patienten zur Untersuchung auf Fremdkörper, Tumoren etc. am Auge und häufig werden in letzter Zeit Bestrahlungen des Auges vorgenommen zum Zwecke der Heilung von Bindehauttuberkulose, Trachom, sogar *Ulcus serpens* und Iritis. Leichte äussere Reaktionen scheinen keinen Abhaltungsgrund zu bilden. Da möchte unser Fall immerhin Manchem eine Warnung sein. Jedenfalls ist bei therapeutischen Bestrahlungen der Umgebung des Auges der Bulbus selbst durch Staniolblenden und -Platten sicher zu schützen; bei diagnostischen Durchleuchtungen ist die Bestrahlung nicht länger als nötig zu nehmen und daran zu denken, dass tief durchdringende Strahlen aus harten Röhren eher eine bleibende Schädigung des Sehens bedingen werden als die Strahlen aus weichen Röhren.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 7. Juni 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühler*.

1. Dr. *A. Hoffmann* teilt mit, dass im Herbst 1906 in Berlin ein **Kongress von Versicherungsärzten** stattfindet und stellt Einladungszirkulare zur Verfügung.
2. Der **P r ä s i d e n t** verliest ein Schreiben von Dr. *O. Kreis*, worin dieser die Konstituierung des **Rechtsschutzvereins der Basler Aerzte** anzeigt.
3. Dr. *Paul Knapp* demonstriert einen neunjährigen Knaben mit **Trachom**.
4. Prof. *W. His* hält seinen Vortrag: **Einiges über Aortenaneurysma** (Autoreferat). Redner bespricht die Fortschritte, die in den letzten Jahren in der Kenntnis der Aortenaneurysmen gewonnen wurden, und hebt namentlich die Verdienste *Heller's* und seiner Schüler um die Anerkennung der luetischen Aetiologie, die Beziehungen zum Adrenalinaneurysma der Kaninchen, die diagnostische Bedeutung der Röntgendurchleuchtung, der

¹⁾ Eingegangen 20. Juni 1906. Red.

Entziehungskuren, der Gelatine, der Galvanopunktur und der Unterbindungen für die Therapie an der Hand kasuistischen Materials hervor. Der Vortrag erscheint in „Medizinische Klinik am Anfang des XIX. Jahrhunderts“, herausgegeben von von *Leyden* und *Klemperer*.

In der Diskussion bringen die Herren Dr. *Barth*, Prof. *Gaerner* (guter Erfolg durch Einführen einer Uhrfeder in das Aneurysma) und Dr. *Suler* (auffallende Cyanose und Stauung der obern Körperhälfte als terminales Symptom) kasuistische Beiträge zum Vortragsthema.

Prof. *E. Kaufmann* (Autoreferat): Geht man der historischen Entwicklung der Frage der Abhängigkeit der Aneurysmen von Veränderungen der Media genauer nach, so war es zuerst *Kæster* (1875) und sein Schüler *Krafft* (1877), welche einen solchen Zusammenhang statuierten. In einer mit den Vasa vasorum eng zusammenhängenden entzündlichen Veränderung der Muscularis sah *Kæster* die lokale Vorbedingung für die Ausbuchtung. Eng damit zusammen hing seine Auffassung von der entzündlichen Natur der Arteriosklerose. Im Gegensatz zu *Kæster* traten dann bekanntlich von *Recklinghausen* und seine Schüler *Helmstädt* (1878), *Manhot* u. a. als Hauptverfechter der „mechanischen“ Theorie auf, welche eine Zerreißung der elastischen Fasern der Media als das wesentliche Moment betrachtet, während *Thoma* auf Grund seiner ausgezeichneten Untersuchungen (*Virchow's Archiv* 111.—113. Band) den Schwerpunkt sowohl für die Entstehung der Aneurysmen als auch der Arteriosklerose auf den Verlust der elastischen Widerstandsfähigkeit der Media verlegte. *Heller's* Lehre basiert nun insofern direkt auf derjenigen *Kæster's*, als er und seine Schüler, vor allem *Dähle* (J. D. Kiel 1885), als die ersten sich bemühten, die syphilitische Genese für das Gros der Fälle jener, zu Aneurysmen führenden Mesarteriitis darzutun.

Doch ist ihnen trotz der unbestreitbar durchaus zutreffenden Schilderung der die Fälle von syphilitischer Mesarteriitis charakterisierenden makroskopischen Bilder, welche besonders auch *Malmsten* hervorhob (1888), der histologische Beweis der syphilitischen Natur der Mediaveränderungen nicht überzeugend gelungen. Daher die lange Zurückhaltung der pathologischen Anatomen *Heller's* Lehre gegenüber. Vortragender selbst, von der Besonderheit der makroskopischen Veränderungen der zu Aneurysmenbildung führenden Mesarteriitisfällen bei Syphilis längst überzeugt, trat nachdrücklich in Wort und Bild (*Lehrb. der spez. path. Anatomie* II. Aufl. 1901) für *Heller* ein. Die meisten Pathologen erkannten nur eine „schwierige Form der Arteriosklerose“, die schon bei jugendlichen Individuen vorkomme, aber keine für Syphilis charakteristische Veränderung an. So formulierte es z. B. *Marchand* in der Dissertation von *O. Briesemeister* noch im Jahre 1903. Erst der Nachweis von typischen gummosen Veränderungen erfüllte das noch ausstehende histologische Desiderat. Zuerst hat *Heine* (*Benda*) in *Virchow's Archiv*, Band 170, 1902, solche Fälle mitgeteilt, im gleichen Jahr *Fabris* (*Gaz. méd. ital.* 1902). Dann konnte Vortragender im März 1903 in der medizinischen Gesellschaft Basel analoge Fälle demonstrieren, welche in der Dissertation von *Paul Beck* (1903, Basel, über Mesoartitis gummosa) niedergelegt sind. Der Herbst 1903 brachte dann auf der Naturforscherversammlung in Kassel im Anschluss an die ausführlichen Referate von *Chiari* und *Benda* die syphilitische Mesoartitis und ihre Beziehung zur Aneurysmenbildung zur vollsten Anerkennung. Als Reminiszenzen an die frühere Auffassung spuken nur noch Ausdrücke, wie „schwierige Arteriosklerose, juvenile Arteriosklerose“, herum, die ganz falsch sind. — Ueber der Anerkennung der Bedeutung der syphilitischen Mesarteriitis darf aber die gewöhnliche Arteriosklerose, die Endarteriitis chron. deformans nicht übersehen werden. Denn es gibt — wenn wir nur die klinisch so markanten grossen Aortenaneurysmen herausgreifen — sowohl syphilitische (primär mesarteriitische) als auch arteriosklerotische (primäre, sogenannte endarteriitische) Aneurysmen, letztere vornehmlich bei älteren Individuen. (In einer Arbeit der pathologisch-anatomischen Anstalt wird Herr *Bauler* diese Dinge näher ausführen.)

Prof. *His* (Autoreferat) erwidert Herrn *Suter*, dass in seinem Falle zweifellos ein Durchbruch des Aneurysmas in die V. cava superior stattgefunden habe, welches Ereignis in den letzten Jahren mehr als ein Dutzend Mal beschrieben worden sei; Herrn *Kaufmann* hält er entgegen, dass *Kæster* seine Mesaortitis mehr mit der allgemeinen Arteriosklerose als mit dem Aneurysma in Beziehung gesetzt habe; er spricht im übrigen seine Freude über die historische Darlegung aus.

Dr. *Beck* spricht über die Etymologie und die Geschichte des Wortes Aneurysma.

73. Versammlung des ärztlichen Vereins des Kantons St. Gallen

Samstag, 5. Mai 1906, vormittags 11 Uhr, im Kantonsspital St. Gallen.¹⁾

Präsident: Dr. *Schiller*. — Aktuar: Dr. *Wartmann*.

Anwesend 40 Mitglieder und ein Gast.

1. Der Präsident betont in seiner Begrüßungsrede vor allem die erfreuliche Tatsache, dass die Pockenepidemie im Kanton St. Gallen erloschen ist. Er erinnert an die vielen Kämpfe der Aerzte gegen Unverstand und Fanatismus, anderseits aber auch an den erreichten grossen Erfolg, die Revaccination sozusagen des ganzen Kantons. Den Physikaten dankt er ganz speziell für die von ihnen geleistete mühevollen Arbeit.

Ferner spricht er Worte pietätvoller Erinnerung über drei seit der letzten Tagung verstorbene Mitglieder:

a. Dr. *Joh. Jos. Römer* starb 81 Jahre alt am 29. Oktober 1905 als Senior der st. gallischen Aerzte. 46 Jahre lang hat er praktiziert, 30 Jahre als Bezirksarzt gewaltet. 1893 erlebte er das Unglück, infolge einer Augenkrankheit zu erblinden, doch ertrug er das harte Schicksal bis an sein Ende mit bewundernswerter Geduld.

b. Bezirksarzt Dr. *Pitschi* begann seine Praxis 1863 in Gams, und siedelte 1873 als Nachfolger *Sonderegger's* nach Altstätten über. Sein vorzügliches Wissen und Können brachte ihm schon im gleichen Jahr die Wahl zum Bezirksarzt von Oberrheintal, welche Stellung er bis zum Tode innehatte. Von 1878—92 war er Arzt des Marolani'schen Krankenhauses. Während des Frühjahrs 1905 stellten sich heftige Bronchitiden ein, die auch das Herz in Mitleidenschaft zogen und allgemeine Stauungserscheinungen provozierten, sodass der Tod unserm Kollegen als Erlöser nahte. Er starb im 68. Lebensjahr am 10. Januar 1906.

c. Am 16. Februar d. J. verschied im 79. Altersjahr Dr. *Joh. Ulrich Hilty*. Als Sprössling einer alten Aerztesfamilie zog er nach dem Studium zunächst nach England und diente in dem dortigen, für den Krimkrieg bestimmten Schweizerregimente als Militärarzt. Nachher ging er zu weitem Studien nach Paris und Wien und kehrte von da 1858 in die Heimat an das Totbett seines geliebten Vaters zurück. Kurze Zeit praktizierte er zunächst in St. Gallen, dann sechs Jahre lang auf Drängen seiner engern Landsleute in Werdenberg und endlich während vieler Jahre wieder in der st. gallischen Hauptstadt. Er nahm bald eine leitende Stellung am damaligen „Gemeindekrankenhaus“ ein und blieb auch nach dessen Erweiterung zum Kantonsspital bis 1888 Chefarzt eines Teiles der medizinischen Abteilung. *Hilty* war ferner Mitglied des Erziehungs- und Sanitätsrates, sowie während vieler Jahre pflichttreuer Aktuar unseres Vereins. Mannigfache Altersbeschwerden zwangen ihn zur Reduktion und endlich zur Aufgabe seiner ärztlichen Tätigkeit; er zog sich mit den Seinen zum ruhigen Lebensabend in den alten Familiensitz, das Schloss Werdenberg, zurück.

Endlich gedenkt der Präsident noch eines vierten dahingegangenen Kollegen, der früher zeitweise unser Mitglied war: des in Zürich verstorbenen Dr. *Karl Schuler*, welchem alle, die ihn kannten, ein freundschaftliches Andenken bewahren.

Die Mitglieder erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen.

¹⁾ Eingegangen 22. Juni 1906. Red.

2. Referat des Aktuars über den Stand unserer Angelegenheit mit der Unfallversicherungsgesellschaft „Le Soleil“ (s. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1905, p. 394 und 1906, p. 298). Es werden kurz die bisherigen Unterredungen und Korrespondenzen erwähnt, welche dazu dienen sollten, dasselbe Uebereinkommen zu treffen, wie wir es anstandslos mit der Gesellschaft „La Préservatrice“ erreicht hatten. Referent verliest die Briefe, in welchen die schweizerische Direktion des „Le Soleil“ in Lausanne mit unverständlicher Hartnäckigkeit an den beiden streitigen Punkten: Anerkennung des Institutes der Gesellschaftsärzte und Honorierung des Arztes durch fixe Pauschalentschädigungen, festhält. Da ein entsprechendes Vorgehen des Centralvereins nicht stattfinden kann, stellt die Kommission die Anträge, endlich nach jahrelanger vergeblicher Bemühung weitere Verhandlungen einzustellen, der Gesellschaft mitzuteilen, dass wir strikte an der Streichung genannter zwei Punkte festhalten und jedes einzelne Mitglied zu verpflichten, dementsprechend dem „Le Soleil“ gegenüber vorzugehen. Nach gewalteter Diskussion werden die Anträge der Kommission einstimmig angenommen mit der genaueren Präzisierung, dass der Verein seine Mitglieder verpflichtet, besondere Vertragsverhältnisse mit dem „Le Soleil“ umgehend zu lösen und bis zur Erfüllung unserer Postulate keine Zeugnisse für ihn auszustellen.

3. Vortrag von Dr. *Saltykow*, Privatdozent in Basel und Prosektor des Kantonsspitals St. Gallen: **Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose im menschlichen Körper** (wird in extenso publiziert).

4. **Klinische Demonstrationen** von Spitalarzt Dr. *Feurer* :

a. Fall von *Hirschsprung'scher* Krankheit, zufällig beobachtet bei einem wegen doppelseitigem Genu valgum operierten 20jährigen Manne.

b. Frau, bei welcher unter ungewöhnlichen Verhältnissen die Gastroenterostomie gemacht wurde. Vor einigen Jahren künstliche Frühgeburt wegen Magenblutung; bei neuer Gravidität sofort viel Brechen, Hyperazidität und heftige Schmerzen bei jeder Nahrungsaufnahme. Diagnose: Magengeschwür. Entsprechende interne Behandlung ohne Erfolg. Wegen rapiden Kräftezerfalls Laparotomie. Am Magen wenig Pathologisches zu sehen; ganz normale Grösse; an der vordern Wand eine Narbe in Form eines Längsstreifens, Pylorus fühlbar nicht verändert. Auffallend war dagegen die Erscheinung, dass der Pylorusteil sofort intensive peristaltische Bewegung zeigte, sobald man den Magen in die Finger nahm; der linksseitige Teil dagegen blieb fast vollständig ruhig. Es war klar, dass ein solcher Anfall im wachen Zustande heftige Schmerzempfindung auslösen musste, dass es sich um einen Pylorospasmus handelte. Der Operateur nahm an, dass die regelmässigen Schmerzanfälle der Patientin durch Einwirkung der Speisen auf den hyperästhetischen Pylorus ausgelöst werden und dass bei Ausschaltung des letztern durch die Gastroenterostomie Besserung zu erwarten wäre. Der Erfolg rechtfertigte die Ueberlegung. Nach der Operation bedeutende Verminderung der Schmerzen, Aufhören des Brechens und Zunahme des Körpergewichts.

Dr. *Hausmann* erinnert in der Diskussion daran, dass die pars pylorica des Magens die eigentliche Saug- und Druckpumpe, der Fundus das Füllgefäss sei und dass deshalb die gefundenen pathologischen Verhältnisse den physiologischen entsprechen.

c. Zwei Knaben, welche wegen Ileus auf der chirurgischen Abteilung Aufnahme gefunden hatten. Im ganzen wurden in den letzten Jahren fünf Fälle von Ileus im Spital operiert; drei davon heilten, weil bei ihnen die Diagnose rechtzeitig gestellt war und der operative Eingriff deshalb erfolgreich sein konnte. Beim einen der vorgestellten Fälle fand sich bei der Laparotomie ein Netz von Briden (im Anschluss an eine Appendizitis entstanden); wegen Usur des Dünndarms Resektion eines Stückes desselben. Nach Reposition der Därme hörte die Kotstauung aber nicht vollständig auf; deshalb zwei Tage später Anlegung eines anus præternaturalis. Gute Funktion. Später künstlicher Verschluss des anus præternaturalis und vollständige Heilung. — Beim zweiten vor-

gestellten Knaben war im Laufe von Monaten sich steigende Darmstenose beobachtet worden. Die Operation ergab das Vorhandensein einer schnürenden Bride, nach deren Lösung glatte Heilung eintrat.

d. Fall von angeborener Blasenektomie bei einem Knaben. Vor drei Jahren wurde er mit dem bekannten Bilde ins Spital gebracht und nach der Methode von *Petersen* (Einnähen des Trigonum vesicale in die Flexura sigm.) operiert. Redner erinnert an die frühern ebenso mühsamen als wenig erfolgreichen Blasenplastiken und an die grossen Fortschritte, welche durch das Einnähen der Ureteren in den Darm erzielt wurden. Die Gefahr der ascendierenden Pyelo-nephritis ist durch die genannte Methode von *Petersen* wesentlich in den Hintergrund getreten. Der vorgestellte Knabe hält seinen Urin 3—4 Stunden und zeigt jetzt, drei Jahre nach der Operation, keine Spur von Nierenerkrankung.

Das Präsidium verdankt die sehr lehrreichen und interessanten Auseinandersetzungen aufs Beste.

5. Gynäkologische Demonstrationen von Spitalarzt Dr. Kuhn :

a. Zwei Patientinnen, welche wegen tuberkulöser Adnextumoren operiert worden waren. Bei der einen zeigten sich ausgedehnte Verwachsungen, die Geschwulstmassen mussten mühsam ausgeschält werden. Es entstand keine prima reunio der Bauchwunde, weil sie sich tuberkulös infizierte; allmählich aber stellte sich doch gute Heiltendenz ein. Die zweite Frau erholte sich nach der Exstirpation ausgedehnter erkrankter Partien auffallend rasch.

b. Patientin, bei welcher früher grosser Ovarialtumor entfernt, das zweite, gesunde Ovarium zurückgelassen worden war. Nachher Gravidität und anschliessend Erkrankung des zweiten Ovariums unter gewaltiger Geschwulstbildung. Es ist schwer zu entscheiden, ob man besser tut, bei einseitiger Ovarialtumorbildung auch das noch gesund befundene Ovarium mit zu entfernen oder nicht.

c. Vorweisung von Präparaten, welche durch Operation gewonnen worden waren :

α. Tuberkulöser Adnextumor, der einen sub a. genannten Frau.

β. Geplatzte Tubargravidität.

γ. Grosse Blasenmole.

δ. Parovarialcyste samt dem gesunden Ovarium derselben Seite.

e. Uterus mit multiplen Fibromen, welche stellenweise karzinomatös degeneriert erscheinen. Es muss ein Karzinom vom Epithel der Uterusschleimhaut aus sich entwickelt haben und in das Fibromgewebe hineingewuchert sein.

Dr. *Saltykow* bestätigt in der Diskussion letztere Annahme und sagt, dass ein direkter Uebergang von Fibrom in Karzinom nur dann denkbar sei, wenn es sich von vorneherein um ein Adenofibrom gehandelt habe.

d. Besprechung der Frage des ärztlichen Vorgehens bei Gravidität und gleichzeitig bestehenden Myomen. Referent erinnert zunächst daran, dass submuköse Myome sehr oft während einer Schwangerschaft gar keine Beschwerden verursachen und hie und da z. B. bei Plazentalösungen ohne Schwierigkeit mit entfernt werden können. Bei interstitiellen und subserösen Myomen empfiehlt Redner, zunächst zuzuwarten und zu beobachten, ob die Geschwulst nicht mit dem wachsenden Uterus aus dem Becken aufsteigt, ohne der Geburt Hindernisse in den Weg zu legen. Sitzen die Myome aber tief unten dem Uterus breit auf und sind sie ins kleine Becken hinein gewachsen, so liegt die Sache anders und es entsteht die Frage, ob künstlicher Abortus eingeleitet werden kann. Ist dies möglich, so soll es geschehen; kann man aber nicht mit Instrumenten um den Tumor herum in die Uterushöhle gelangen, so bleibt nur die Laparotomie übrig und zwar entweder die supravaginale Amputation oder die Ausschälung der Myome.

Auch diese mit grossem Interesse entgegengenommenen Demonstrationen werden vom Präsidium aufs wärmste verdankt.

Dann geht's zur geheimnisvoll feierlich geschmückten Tafel in der „Walhalla“. Trefflich war auch diesmal das leckere Mahl und zum leiblichen Labsal spendete bald das Präsidium festliche Worte. Kollege *Schiller* erinnerte an die freudige Tatsache, dass drei unserer verehrten Spitalärzte (*Kuhn, Aepli, Feurer*) heute auf eine 25jährige segensreiche Tätigkeit im kantonalen Krankenhause zurückblicken. Wir sind glücklich, sie alle in der Vollkraft der Jahre und des Wirkens zu wissen und sie bei unsern Versammlungen immer wieder als begeisterte und begeisternde Lehrer vor uns zu sehen. Redner weiss, dass sich die drei Männer an dem bedeutungsvollen Punkte ihres Lebens selbst kein schöneres Glück wünschen, als weitere ernste Arbeit; er gratuliert ihnen herzlich im Namen des Vereins. „Möge das Triumvirat noch recht lange in ungebrochener Kraft weiter wirken und uns allen wie bisher ein leuchtendes Vorbild sein in hervorragendem Können, treuer Pflichterfüllung und herzlicher Kollegialität!“ Kollege *Kuhn* dankt namens der drei Jubilare mit warmen Worten für die Ehrung und männiglich geniesst mit vollen Zügen noch eine Stunde fröhlichen Beisammenseins.

70. Versammlung des ärztlichen Zentralvereins.

Samstag, 19. Mai in Aarau.

Präsident: Dr. G. Feurer. — Schriftführer ad hoc: Dr. H. Bärlocher.

(Schluss.)

Die Zeit war schon erheblich vorgerückt, als der Vorsitzende Herrn Dr. *Bircher* bat, sein Referat über die **Behandlung der tuberkulösen Peritonitis** dennoch zu halten. Es geschah dies in so prägnanter und klarer Form, dass wohl kein Zuhörer die Ausdehnung der Sitzung bereut hat. Der Vortragende spricht von der chronischen Form der Erkrankung mit den Verklebungen der Därme und den zahlreichen tuberkulösen Knötchen, der Form, die mit leichtem Fieber, Exsudatbildung und Schmerz vor sich geht. Die **D i a g n o s e** ist oft nicht leicht; Ovarialeysten, Ascites bei Lebercirrhose, Tumoren, Appendicitis sind auszuschliessen. Der **V e r l a u f** ist chronisch; Heilung ist möglich durch Entzündung; diese Heilung kann sehr vollkommen sein, so dass später oft kaum mehr Reste der Erkrankung nachweisbar sind. Die **B e h a n d l u n g** ist entweder exspektativ oder operativ; von jener kennt Redner keine Statistiken, von dieser gibt es viele mit 33—94 % Heilungen. In Aarau hat man in der Behandlung drei Perioden zu unterscheiden:

1) Bis Ende der achtziger Jahre wurde **e x s p e k t a t i v** behandelt.

Resultat:	Heilungen	10	50 %
	Besserungen	6	
	Ungeheilt	2	6 %
	Gestorben	14	44 %

2) Bis zur Einführung der Röntgenstrahlen in die Therapie wurde **o p e r i e r t** und zwar:

bis 1892 inzidiert und mit 1 % Karbollösung ausgewaschen

bis 1895 „ „ „ Kresalol

seither inzidiert und mit 10—15 Liter destilliertem Wasser **a u s g e s p ü l t**, ausgehend von der Erfahrungstatsache, dass selbst das sterile Wasser dem feinen Zellgewebe gegenüber nicht indifferent ist.

Resultat:	Heilung	23	37 %
	Besserung	21	33 %
	Ungeheilt	10	16 %
	Gestorben	9	14 %

Todesursachen waren Darmperforation, Darmokklusion, Kollaps, anderweitige Tuberkulose. Bei der Nachuntersuchung konnten oft gebesserte als geheilt erklärt

werden; einmal wurde eine solche Heilung ad oculos demonstriert bei Gelegenheit einer Laparotomie.

3) Seit einiger Zeit wird auch mit Röntgenstrahlen behandelt und zwar entweder allein oder in Verbindung, d. h. nach der Laparotomie; das letztere 10 mal, das erstere 5 mal.

Resultat:	mit Lapar.	ohne Lapar.
Heilung	4	4
Besserung	4	1
Ungeheilt	3	0

Aus obigen Zahlen ist zu schliessen:

1) Die Laparotomie mit oder ohne Spülung, aber mit Entleerung des Exsudates, hat sich eingebürgert.

2) Die Behandlung mit Röntgenstrahlen harter Röhren ist ebenfalls erfolgreich.

Die Indikation stellt *Bircher*, wie folgt:

Die Laparotomie soll primär gemacht werden, wo Exsudat vorhanden; sekundär, wo Röntgenstrahlen nutzlos geblieben.

Die Röntgenstrahlen kommen zur Anwendung, wo in knolligen Massen wenig Exsudat vermutet wird, oder wenn in andern Fällen die Operation nicht gestattet wird oder kontraindiziert ist.

Die Diskussion wird benutzt von *Gelpke*, Liestal (nach Autoreferat). Er ist auf Grund von 64 teils exspektativ, teils operativ behandelten Fällen, ferner auf Grund von Statistiken grösserer Kliniken und auf Grund eigener Tierversuche zu folgenden Schlüssen gekommen:

1) Die Laparotomie bei tub. Peritonitis wirkt gleich wie die Punktion des tub. Pleuraexsudates und nicht durch Zutritt von Luft, Licht, Jodoform etc.

2) Nach der Entleerung der Exsudate bei Pleuritis und Peritonitis ist fast regelmässig eine Wiederansammlung zu konstatieren, die dann spontan verschwindet.

3) Dasselbe sieht man bei dem künstlich erzeugten tub. Ascites des Hundes.

4) Dieses post operative Serum ist nach den bisherigen Untersuchungen baktericid.

5) Es ist in hohem Grad wahrscheinlich, dass auch das spontan entstandene tub. Exsudat baktericid wirkt.

6) Damit stimmt die Tatsache (siehe Göttinger-, Heidelberger-, Bernerfälle), dass die Operation des tub. Ascites im Frühstadium auffallend schlechte Resultate liefert, während die Operation nach 3—4 Monaten gute Erfolge bringt.

7) Die tub. Peritonitis ist sehr viel benigner als man früher annahm; sie heilt oft spontan. Trockene Formen zu operieren ist gefährlich.

Eine weitere Diskussion fand nicht mehr statt; die Zeit war schon zu sehr fortgeschritten; im grossen Nachbarsaale harrten die gedeckten Tische und in kurzer Frist entwickelte sich denn auch dort das bewegte und heitere Tafelleben, das wir ja alle aus Erfahrung so gut kennen, dass ich mir eine weitere Beschreibung ersparen darf. Dagegen liegt mir ob, auf die hauptsächlichsten Toaste zurückzukommen. Der Präsident *Dr. Feurer* dankt vor allem den Veranstaltern des heutigen Tages und speziell auch dem Regierungsrat des Kantons Aargau und den Aarauer Stadtbehörden; er weist darauf hin, wie auch in einem politisch so bewegten Kanton wie der Aargau es war und ist, so viel Wichtiges und Gutes in kultureller Beziehung geschaffen werden konnte. Dann gedenkt er der Feste im Westen unseres Landes, wo in jenen Stunden der Simplon eingeweiht werden konnte, dank schweizerischer Intelligenz und Tatkraft, unterstützt durch die Arbeit fleissiger Mineure. Auch wir alle sind Mineure, die unermüdlich zu arbeiten haben und uns leiten lassen müssen von unsern Ingenieuren; daher unsere Versammlungen, wo wir jeweilen neue Anregung und frischen Rat bei ihnen holen. Aber unser Werk ist noch nicht vollendet; wir müssen weiter arbeiten an immer neuen Problemen, zum Wohle unseres Volkes und unseres Landes.

Reg.-Rat *F a h r l ä n d e r* bringt den Gruss von Aargau's Volk und Regierung und schildert die Entwicklung der aargauischen Krankenanstalten, wie sie immer genügend finanzielle Unterstützung fanden, dank dem Weitblick des aargauischen Staatsmannes *Feer-Herzog*, der bei der Gründung der Kantonalbank einen Teil ihres Reingewinns festlegte für gemeinnützige Zwecke. So entstand 1872 Königsfelden und 1887 die kantonale Krankenanstalt. Vor drei Jahren endlich drang eine Steuererhöhung durch und nun kann das Werk bald ergänzt werden durch Bezirksspitäler und das Lungensanatorium; dann haben wir die zentralisierte Krankenpflege für die chirurgischen und schweren Fälle, die dezentralisierte für die leichtern. — Das Hoch des Redners gilt dem schweizerischen Aerztestande mit dem Wunsch, dass er jederzeit Praxis und Wissenschaft in Kontakt halte und dass das Volk jederzeit die Opfer bringen möge, die diesen Kontakt möglich machen.

An dritter Stelle sprach Stadtmann *S c h m i d* von Aarau, der erst humoristisch den Gruss des Philisterstädtleins und Schmalzhäfeleins Aarau überbrachte und dann in schwungvoller Rede das Einvernehmen von Medizinern und Juristen pries, jene als Ratgeber, diese als Ausführer im Kampfe für die öffentliche Gesundheitspflege.

Eine besondere Ueberraschung wurde uns im Laufe des Nachmittags zuteil, als sich unter Leitung des Herrn Direktor *K o l l e t s c h k a* die Aarauer Gesangskräfte auf dem Podium einfanden und in Form von Männer-, gemischten und Frauenchören ihr redlich Teil zur Verschönerung des Banketts beitrugen. Ganz speziellen Beifall fanden natürlich die warmen und klangvollen Soli des Fräulein *Burgmeier*, deren schöne Stimme ja wohl jedem schweizerischen Musikfreund bekannt ist, sei's vom Hörensagen, sei's aus persönlicher Erinnerung.

Den Dank für alles Gebotene drückten in späterer Stunde noch zwei „Spezial“-toaste aus. Prof. *v. Herff* dankte in begeisterten Worten den Frauen, die uns so viel Genuss geboten und Dr. *Armin Huber* sprach sich anerkennend aus über Zusammensetzung und Zubereitung der Speisen mit besonderem Dank an unsern Aarauer Kollegen *Stähelin*, von dem das Gerücht geht, er hätte den Fisch eigenhändig gekocht.

Auf Samstag Abend und für den Sonntag waren wir alle zu Gast geladen nach Bad Schinznach; leider liess das ganz ausgesucht schlechte Wetter nur wenige Kollegen dem freundlichen Ruf Folge leisten; sie hatten es nicht zu bereuen. Eine kompetentere Feder wird diesen Ausflug in das altbekannte Schwefelbad noch beschreiben.¹⁾

Ich bin am Schlusse meines Berichtes angelangt. Man hat im Laufe des Tages oft Vergleiche gezogen zwischen dieser Versammlung, die zum ersten Mal seit längerer Zeit abseits von Universitätszentren abgehalten worden und den bisher üblichen; sie fielen, wie mir schien, nicht zu Ungunsten des Aarauertages aus; ich selbst erlaube mir kein Urteil; ich habe noch keine Universitätstagung mitgemacht. Für mich liegt das Fazit des Tages in zwei Momenten:

Am Vormittag standen wir alle im Banne der kraftvollen Persönlichkeit des Aarauer Spitaldirektors. Kurz, knapp und klar in seinen Ausführungen, fesselte er uns ohne weiteres auf seinem Rundgang durch die Krankenanstalt, die ja zum grossen Teil sein Werk ist, durch die allgemein interessierenden klinischen Demonstrationen und später durch die theoretischen Ausführungen im Saalbau.

Ein zweites, mehr sachliches Hauptinteresse galt der Genickstarre. Man hatte Gelegenheit, sich endlich einmal auszusprechen und zu orientieren über diesen „neuen Feind“, und das geschah in weitgehendem Masse in den offiziellen Vorträgen und in privater Diskussion. Wohl allgemein kam man zur Ueberzeugung, dass man es zwar mit einer ernsten Erscheinung zu tun habe, der man mit aller Ueberlegung und Vorsicht entgegentreten müsse; dass man aber anderseits auch allen Grund habe, unsere Bevölkerung nicht weiter aufzuregen. Vielmehr dürfen wir unsern Einfluss im Sinne der

¹⁾ vide Nachtrag.

Beruhigung gebrauchen und namentlich darauf hinweisen, dass von einer eigentlichen Epidemie bis jetzt nicht die Rede sein kann.

Dies sind die beiden Haupteindrücke, die ich von der Aarauertagung mit nach Hause genommen, und ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, dass dies der allgemeine Eindruck gewesen ist. Zum Schluss sei auch an dieser Stelle den Aarauer Kollegen nochmals der herzlichste Dank ausgesprochen für die rasche Entschlossenheit, mit der sie in letzter Stunde noch die diesjährige Frühjahrsversammlung übernahmen und für die energische Organisation, die dem Ganzen das gute Gelingen sicherte.

Dr. H. B.

Nachtrag: Der Ausflug nach Schinznach. (Korr.). Starker Wind und Regen herrschten, als ein kleines Häuflein von sieben Mann, meistens höhere Semester, am Abend des unvergleichlich schönen Tages in Aarau, der auch wissenschaftlich so viel Interessantes und Belehrendes bot, den Zug nach Bad Schinznach bestieg, um der freundlichen Einladung des Herrn Kollegen Dr. *Amsler* und der Gesellschaft der Bäder von Schinznach Folge zu leisten. Unzweifelhaft lag es an dem schlechten Wetter, dass nur so wenige Mitglieder des ärztlichen Zentralvereins sich entschliessen konnten, schon am Abend dahin sich zu begeben; diejenigen aber, die sich dennoch entschlossen hinzugehen, hatten es nicht zu bereuen. Zuvorkommend wurden sie aufgenommen, bald hatten sie unter sich allgemeine Bekanntschaft geschlossen und so herrschte den ganzen Abend ein ungemein angenehmer, wahrhaft kollegialer, ungezwungener Ton vor. Am Sonntag Morgen vermehrte sich unsere bescheidene Zahl rasch durch steten Zuzug. Gegen 10 Uhr traten wir dann den Rundgang durch das Etablissement unter der bewährten Führung unseres Kollegen, des Kurarztes Dr. *Amsler* an. Zuerst betraten wir die Galerie mit den 50 Einzelbadezimmern, verbunden mit Räumen für Douche und Massage; von da begaben wir uns in die grossen und schönen Räume für Douchen des Nasen- und Rachenraumes mit zerstäubtem Wasser; anschliessend wurde der ausgedehnte Raum betreten, der stets mit einem feinen Nebel des zerstäubten Schwefelwassers erfüllt ist. Bei der intensiven Zerstäubung geht der Geruch des Wassers nach Schwefelwasserstoff verloren, man riecht ihn nicht mehr; es muss also bei diesem Procedere ein Oxydationsprozess eingetreten sein; nach den im Bade gemachten Erfahrungen soll dieses so beeinflusste Badewasser für Atmungsorgane und Haut sehr zuträglich sein. Noch wurde ein anderer grosser Raum besichtigt, in welchem das Badewasser über mehrere übereinandergelagerte Bassins herunterplätschert; dann ging es durch die hohe, luftige Trinkhalle ins Maschinenhaus; im Vorbeigehen wurde die Quelle auf ihren Geschmack geprüft, wenn auch nur in bescheidenem Masse. Der Ort, woselbst die gewaltige Menge des Badewassers aus der Triasformation heraufquillt, erhielt ebenfalls seinen Besuch und schliesslich begaben wir uns noch in die Lokalitäten, welche für die mittellosen Kranken bestimmt sind. Ist das eigentliche Badeetablisement in moderner Weise wohnlich und angenehm eingerichtet, so kann man auch hier mit den getroffenen Einrichtungen sehr zufrieden sein, alles ist peinlich sauber und im neuen Baue sind die Zimmer verhältnismässig sehr hoch, während sie im älteren sogenannten Bernerhause, der ältern Bauart entsprechend, niedriger sind. Eine Abteilung Kollegen, welche das noch immer anhaltende Regenwetter nicht scheute, machte nun noch einen Ausflug durch die prächtigen, baumreichen, zum Teil bewaldeten, 50 Jucharten grossen Parkanlagen. Nach einem kurzen, fröhlichen Frühschoppen vereinigten wir uns bald in stattlicher Zahl beim Mittagmahle, welches der Küche alle Ehre machte und durch die ausgewählten Weisen der Badener Kurmusik noch besonders verschönt wurde. Kollege Dr. *Amsler* bewillkomte uns in kurzen, herzlichen Worten und ihm antworteten in gleicher Weise die Kollegen Prof. Dr. *Niehans* und Dr. *Bircher*; zum Schlusse erfreute uns noch Kollege Dr. *Müller* mit einigen Worten zu Ehren der Nympe der Badquelle. So hatten wir denn auch in Bad Schinznach einen höchst angenehmen und zugleich sehr instruktiven

Tag zugebracht. Ein projektierte Spaziergang bei Schloss Habsburg vorbei nach Königsfelden scheiterte leider an dem Widerstande des Jupiter pluvius. Die meisten Kollegen fuhren daher per Bahn nach Brugg, woselbst wir den Kollegen Dr. Fröhlich, Direktor der Irrenanstalt Königsfelden, begrüßen konnten. Unter seiner Aegide besuchten wir dann die nahe gelegene Klosterkirche von Königsfelden, welche gegenwärtig von dem Vereine pro Vindonissa in ein historisches Museum umgewandelt worden ist zur Aufbewahrung römisch-helvetischer und mittelalterlicher Altertümer. Es war da viel Schönes zu sehen von den Ausgrabungen im Bereiche des alten Standlagers der XXI. Legion und auch die aus dem Mittelalter stammenden Grabsteinplatten, welche früher in den Boden der Kirche eingefügt waren, waren sehr interessant; eine davon entstammt dem Grabe des Herzogs von Rohan (v. Jürg Jenatsch). Von grosser Pracht und Schönheit sind auch die hohen Fenster des Chores mit ihren farbigen Glasscheiben; gleichfalls interessant ist an den über der unterirdischen Gruft in der Mitte der Kirche aufgestellten Schädeln von Edelleuten, die bei Sempach erschlagen wurden, die nachhaltende und eindringliche Wirkung der Hellebarden und Morgensterne unserer zentralschweizerischen Miteidgenossen zu studieren. Und nun war's definitiv zu Ende; man begab sich zurück zum Bahnhof Brugg und bald führten die Züge die Jünger Aeskulaps nach allen Richtungen davon zu neuer verantwortungsreicher, mühevoller und doch so schöner Arbeit. Ein jeder betonte beim Abschiednehmen von seinen Kollegen, dass er eine selten schöne, in allen Teilen gelungene Zentralversammlung mitgemacht habe. S.

Referate und Kritiken.

Diagnostic et traitement des Végétations adénoïdes.

Par le Dr. *Suarez de Mendoza* de Paris, préfète de Mr. le prof. *Duplay*.
p. 212. Paris 1906. Bailliére & fils. Prix fra. 5. —.

Das Werk ist eine vollständige, eingehende Abhandlung über die adenoiden Wucherungen i. e. Hyperplasie der Rachentonsille, gewidmet nach des Verfassers Absicht hauptsächlich dem praktischen Arzte, der von den langen oft ermüdenden Einzelabhandlungen in spezialistischen Blättern, und von den langatmigen Verhandlungen über diesen Gegenstand in zahllosen spezialistischen Kongressen nur sehr wenig und oft nur Lückenhaftes erfahren hat; der sich auch die grösseren spezialistischen Lehrbücher, die dieses Kapitel gut, zum Teil erschöpfend behandeln, nicht hält, sondern kaum die kleinen sehr kurzen, ungenügenden Kompendien.

Der Autor schreibt mit Begeisterung; man fühlt ihm seine Liebe, sein Interesse nicht nur zur Sache, zur Wissenschaft, sondern besonders auch zu seinen kleinen Patienten deutlich an, sowie den Schmerz, immer und immer wieder zu sehen, dass ein im Grunde so einfaches und mit leichter Mühe zu beseitigendes, oder doch sicher erheblich zu besserndes Leiden von Aerzten und Laien so gleichgültig genommen wird, sodass auch immer viel Unheil im Kindesalter dadurch gestiftet wird, das meist leicht hätte abgewendet werden können und an dessen Folgen der Patient dann sein ganzes Leben zu tragen hat.

Ohne in spezialistische Gelehrsamkeit zu verfallen oder Streitfragen aufzurollen, behandelt Verfasser in allen Kapiteln auch die wissenschaftliche Seite der Frage in fast erschöpfender und allgemein verständlicher Weise. Er berücksichtigt dabei nicht nur die französische Literatur, alle wichtigeren Arbeiten der deutschen (mit geringen Ausnahmen) sind auch verwertet und angeführt.

Das lebhafte romanische Temperament des Verfassers mag mithelfen, dass da und dort, besonders wo es sich um Erklärung des Zusammenhanges von adenoiden Wucherungen mit allerlei andern krankhaften Zuständen, wie Deformationen des Gesichtsschädels, des Thorax, nervöser Begleitzustände etc. handelt, die Ansicht etwas gar bestimmt geäußert

wird, wo wir nüchternere Beurteilung vorschlagen würden. Immerhin übt Verfasser strenge Kritik und nirgends finden wir übertriebene Anschauungen und zu weit gehende praktische therapeutische Vorschläge, wie sie in frühern Zeiten häufig in specialistischen Zeitschriften serviert wurden. Der Stoff ist praktisch, klar und übersichtlich geordnet: Geschichte, Anatomie, pathologische Anatomie, Histologie, Aetiologie. Die Symptomatologie zerfällt in eine Anzahl sehr klarer Unterabteilungen und behandelt das Leiden beim Kind, beim Erwachsenen und beim Säugling. Dieses ganze Kapitel ist als musterhaft vollständig und kritisch geschrieben zu bezeichnen, und verdient nicht nur von praktischen Aerzten, sondern auch von Spezialisten aufmerksam gelesen zu werden, wie *Duplay* in seiner Vorrede richtig bemerkt. Mit gleicher Klarheit und Gründlichkeit geht Verfasser bei der Besprechung der Diagnose und Differentialdiagnose vor, auch hier werden wir auf alles, was irgendwie vorkommen kann, hingewiesen.

Vorzüglich ist auch der Abschnitt, der die Therapie, die Operation, deren Komplikationen und die Nachbehandlung behandelt. Wir erfreuen uns hier an der reichen praktischen und literarischen Erfahrung, am energischen und geschickten und doch so sorgfältigen Vorgehen. Sehr zu begrüßen ist das bestimmte, wohlbegründete Abraten von einer allgemeinen Narkose bei der Operation.

Wir wünschen dem Büchlein im Interesse aller hier in Frage kommenden Patienten einen recht grossen Leserkreis unter allen Aerzten, besonders sei es auch denjenigen empfohlen, die, wie es ja jetzt häufig geschieht, sich, ohne spezielle rhinologische Studien gemacht zu haben, an die Operation der Rachenmandel machen. Sie werden dann sehen, dass die Frage diagnostisch, prognostisch und therapeutisch etwas komplizierter ist, als Arzt und Laie sich oft einbilden und eine genaue Befolgung der hier gegebenen Ratschläge wird sie vor Misserfolgen und Enttäuschungen bewahren.

Zum Schlusse sei noch auf die vorzügliche Ausstattung, den schönen Druck und die wohl gelungenen Abbildungen hingewiesen. *Lindt.*

Die Serumkrankheit.

Von Dr. C. Frh. von *Pirquet* und Dr. B. *Schick*. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien. (Vorstand Prof. *Escherich*). 144 Seiten. Leipzig und Wien 1905. Franz Deuticke. Preis Fr. 6. —.

Mit dem Namen „Serumkrankheit“ bezeichnen die Verfasser die Gesamtheit der durch Einspritzung von Serum beim Menschen verursachten Erscheinungen.

Im St. Annenspital Wien, aus dem die Beobachtungen stammen, konnten die Wirkungen der Serumeinspritzungen besonders eingehend studiert werden, da dort das *Moser'sche* Scharlachserum in den grossen Mengen von 100—200 cem pro Dosi bei schweren Scharlachfällen regelmässig Verwendung findet.

Der erste Teil der Studie behandelt die Klinik der Serumkrankheit. Das allgemeine Krankheitsbild wird geschildert und neben den allgemeinen bekannten Symptomen beschreiben dann *v. Pirquet* und *Schick* besonders eingehend solche, die bisher wenig Beachtung gefunden haben: Schwellung der regionären Lymphdrüsen, nach den Autoren eines der konstantesten und ein prognostisch verwertbares Symptom, Leukopenie des Blutes, das Auftreten von Präcipitinen im Blut, denen eine grosse Bedeutung beigelegt wird, das Erscheinen von Oedemen und von Albuminurie.

In einem zweiten Teil wird die Reinjektion besprochen: sofortige Reaktionsfähigkeit, beschleunigte Reaktionsfähigkeit und der dritte Teil ist der Theorie der Serumkrankheit gewidmet.

Die Verfasser haben sich die Ansicht gebildet, dass die Serumkrankheit durch Antikörper ausgelöst wird und stellen den Satz auf: Der Zusammentritt von Pferdeserum und Antikörper verursacht die krankhaften Symptome.

Die Arbeit bietet viel Anregendes, wenn auch die Schlussfolgerungen kaum ohne weiteres akzeptiert werden können. Eine kritische Besprechung würde hier zu weit führen. Stooss.

Ueber Blasenektomie.

Von Prof. *Enderlen* in Marburg (jetzt in Basel). Gross-Oktav, 124 Seiten mit 17 Abbildungen im Text und fünf Tafeln. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 24. 80.

Verfasser — damals Sekundärarzt an der chirurgischen Klinik zu Marburg—hat die vorliegende Arbeit auf Grund mehrerer Präparate von Blasenektomie gemacht, die sich im Besitze des anatomischen Institutes zu Marburg befanden. Gleichzeitig hatte er Gelegenheit, eine grössere Anzahl von Präparaten, welche verschiedene Grade der Missbildung aufwiesen, durchzusehen. Drei klinische Fälle sah er auf der chirurgischen Klinik von *Küster*.

Ueber die Entwicklung der Blasenektomie oder Bauch-Blasenspalte bestanden bekanntlich sehr divergierende Meinungen. An der Hand von stereoskopischen Bildern von Modellen menschlicher Embryone, die 4 bis 18 mm lang waren, ist es nun *Enderlen* gelungen, die verschiedenen Entwicklungsstadien dieses traurigen Leidens deutlich nachzuweisen. Aus seinen Untersuchungen ergab sich, dass die Hauptrolle bei der Entwicklung dieser Missbildung der sogenannten Kloakenmembran zufällt. Während, unter normalen Verhältnissen, ein Zurückweichen ihres obern vordern Fortsatzes zugunsten einer Vorlagerung des Genitalhöckers stattfindet, fehlt bei der Blasenektomie dieses Zurückweichen. Der Genitalhöcker bleibt dann im Wachstum zurück und es sind somit alle Bedingungen vorhanden zu einer Eröffnung, die nicht nur an der normalen Stelle der Blase, sondern über dieselbe kopfwärts bis zum Nabel reichen kann. Und zwar reicht der Spalt je weiter hinauf, je früher das Zurückweichen der Kloakenmembran aussetzt.

Ein sehr schöner Beweis für die embryologische Herleitung der Blasenektomie bringt uns *E.* in der anhangsweise mitgeteilten Beschreibung eines Präparates, welches er *Ahlfeld* verdankt, welches wohl ein Unikum darstellen dürfte. Es handelt sich um eine Blasenektomie bei eineiigen Zwillingen. Aus der Schilderung desselben erhellt, dass die Bauch-Blasenspalte nicht eine im Laufe des embryonalen Lebens akquirierte, sondern eine ab ovo gegebene ist. Für zahlreiche andere, ungemein interessante Punkte der sehr lehrreichen Arbeit müssen wir den Leser auf das Original verweisen. Dumont.

Ueber das psychische Verhalten des Arztes und Patienten vor, bei und nach der Operation.

Von Prof. Dr. *Klausener* in München. Oktav. 33 Seiten. Wiesbaden 1905. Verlag von Bergmann. Preis Fr. 1. 35.

Verfasser sucht in vorliegender Schrift eine Reihe von psychischen Momenten (Mitteilung der Notwendigkeit einer Operation, Entschluss des Patienten zu derselben, Transport ins Krankenhaus, Vorbereitungen zum Eingriff, Operation etc.) zu fixieren, welche in dem Verhältnisse des Operateurs zu seinem Patienten von besonderer Bedeutung sind. Es weht uns beim Lesen des Büchleins ein ungemein anziehender, humaner Zug entgegen. In einer Zeit, in welcher so manche Vertreter der Chirurgie auf das psychische Verhalten der Patienten keine Rücksicht zu nehmen gewohnt sind, leistet dieses Büchlein ganz vortreffliche Dienste. Den „jüngern Kollegen“, welchen der Verfasser es gewidmet, sei daher die Lektüre desselben besonders warm empfohlen. Dumont.

Scientific Reports of the investigations of the Imperial Cancer Research fund.

Under the direction of the Royal College of Physicians of London and the Royal College of Surgeons of England.

Nr. 2, Part I. The statistical Investigation of Cancer von *E. F. Bashford*. 8° geh. 58 Seiten. London 1905. Taylor and Francis. Preis Fr. 3.50.

In der vorliegenden Arbeit wird ein Bericht über die ausgedehnten englischen statistischen Erhebungen über das Vorkommen maligner Tumoren gegeben. Die Schwierigkeiten dieser Statistiken liegen namentlich in der Schwierigkeit der Diagnosenstellung und in dem Mangel genau, d. h. histologisch untersuchter Fälle. Von dieser Schwierigkeit gibt der Verfasser *Bashford* ein sehr gutes Bild, indem er nachweist, dass selbst bei den unseren verschiedenen Sinnen zugänglichen malignen Tumoren schon 14% Fehldiagnosen vorkommen; einen weit grösseren Prozentsatz zeigen natürlich die von dem Verfasser als nicht accessible Tumoren genannten Geschwülste der innern Organe.

Derjenige, der sich für die Statistik der malignen Tumoren interessiert, wird in diesem Werk eine Anzahl neuer Gesichtspunkte und durch breit angelegte Untersuchungen gewonnene Resultate betreffend Auftreten maligner Tumoren in verschiedenen Lebensaltern, in verschiedenen Organen, in verschiedenen Gegenden etc. finden.

Hedinger, Bern.

Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der Kehlkopfkrankheiten.

Von Dr. *Th. Heryng*. 424 S. Berlin 1905. Jul. Springer. Preis Fr. 15. —.

Ein originelles Buch, wie es die laryngologische Literatur bis jetzt nicht gesehen hat und ein treffliches Buch, dessen Erscheinen warm zu begrüßen ist, nicht zum wenigsten deshalb, weil es von diesem Autor verfasst ist, dessen bleibende Verdienste für die Therapie der Larynxaffektionen genugsam bekannt sind, der mit seiner so reichen 32jährigen praktischen Erfahrung, seinen gründlichen pharmakologischen und physikalischen Kenntnissen, seiner grossen Beherrschung der operativen Technik ganz besonders dazu berufen war dieses Werk zu schreiben. Es ist eine sehr wertvolle Ergänzung der die Therapie der Kehlkopfkrankheiten behandelnden Kapitel in den Lehr- und Handbüchern.

Was der Autor mit dieser Publikation bezweckt, drückt er selbst mit folgenden Worten aus:

„Vor allem lag es mir daran, die lokale Behandlung der Kehlkopfkrankheiten und zwar ihre Technik in erschöpfender, dem Studierenden zugänglicher Weise zu schildern, dem angehenden Spezialisten das Selbststudium zu erleichtern und auf Grund einer 32jährigen praktischen Tätigkeit, das, was ich gesehen, bewahrheitet und erprobt, meinen Kollegen vorzulegen.“

Verfasser macht uns nicht nur mit allen Methoden, Instrumenten und Medikamenten bekannt, die bei den Untersuchungen der Halsorgane und bei deren Behandlung in Frage kommen und zwar mit einer Gründlichkeit und Ausführlichkeit, wie sie in den bisherigen Lehrbüchern nicht zu finden ist und die da und dort fast etwas weit geht, sondern wir lernen des Verfassers eigene Ansichten in dieser Materie speziell kennen und das verleiht dem Werk den originellen Charakter.

Der Stoff ist in folgende Kapitel eingeteilt:

1. Untersuchung der Halsorgane: Hier ist auch der Autoskopie und im Anhang, wenn auch nur sehr kurz, da Verfasser hierin keine eigene gründliche Erfahrung hat, der Tracheoskopie und Bronchoskopie Erwähnung getan.

2. Nicht operative Behandlungsmethoden:

a) Chemische. Eine besonders eingehende Besprechung wird hier der Inhalationstherapie und ihren Apparaten zu teil.

b) Physikalische. Galvanokaustik, Elektrolyse, der Verfasser bekanntlich ziemlich viel Wert beimisst, Galvanisation, Faradisation.

c) Beeinflussung des Kehlkopfes durch die Methoden der internen Therapie, Kälte, Wärme, Blutentziehungen etc.

d) Hygiene und Diätetik, ein sehr interessant und anregend geschriebenes Kapitel mit manchen beherzigenswerten Ratschlägen.

3. Operative Behandlungsmethoden: Lokale und allgemeine Anästhesie mit sorgfältiger Besprechung der dabei angewendeten Mittel, Antiseptik, Desinfektion, Instrumentenkunde.

Das Buch ist vom Verleger trefflich ausgestattet, die Abbildungen sind reichlich, schön und sehr instruktiv. Leider fehlt ein Sachregister, der Gebrauch des Buches wird dadurch erschwert.

Dem angehenden Spezialisten ist das Buch ganz besonders anzuraten, aber auch der schon Erfahrene wird in allen Kapiteln viel willkommene Anregung und Aufklärung finden.

Lindl.

Kantonale Korrespondenzen.

Appenzell. Gedanken über die Motien Eugster. (Von Dr. H. Christ, Hundwil.) (Schluss.) Die Appenzellerin stillt in der Regel ihr Neugeborenes nur ganz kurze Zeit oder meistens gar nicht an der Brust. Diese für Kind und Mutter vorteilhafteste Art der Kinderernährung ist hier eine Seltenheit. Teils ist sie ausser Sitte und Gebrauch gekommen und wird nicht einmal ernsthaft versucht oder erwogen, teils stehen die Frauen auf Rat ihrer Mütter oder der Hebammen nach oder vor dem ersten Versuche davon ab. Erkundigt man sich nach dem massgebenden Grunde, so heisst es sehr oft: „ich hätte es nicht mögen verleiden“. Die Frauen werden also in vielen Fällen von ihrem nächsten Ratgeber — Mutter oder Hebamme — für zu schwach gehalten, dieses Geschäft auszuführen, zu dem ihnen doch Mutter Natur ein besonderes Organ gab. Ueber den Ersatz der Muttermilch werden wir später sprechen.

Ob das Unterlassen des Selbststillens wohl einer der Gründe dafür ist, dass in vielen Familien die Kinder in Minimalabständen — kaum ein Jahr — einander folgen? Es sind mir mehrere sehr kinderreiche Familien bekannt, wo letzteres der Fall. Für die Mutter und die Nachkommenschaft aber ist es bekanntlich nicht von Gutem, wenn die Kinder in kleinern Abständen als zwei Jahren einander folgen.

Damit haben wir den Kreislauf des Lebens vom Kinde zum Erwachsenen und von der Mutter zum Kinde durchlaufen. — Dies die Symptomatologie.

Anhangsweise mag noch erwähnt werden, dass der Appenzeller im Durchschnitt auch kurzlebiger ist, als der Gesamt-Schweizer. Von je 1000 Lebendgeborenen erreichen das Alter von 70 Jahren (schweizerische Statistik 1881—1890)

in der Schweiz	250
in Appenzell A.-Rh.	242.

Der Unterschied ist hier allerdings sehr gering.

Was sind nun die Ursachen obgenannter Uebelstände?

Die innern, erblichen Ursachen sollen nur kurz gestreift werden:

Der Appenzeller ist, wie schon erwähnt, sehr heiratslustig, und wir wollen es ihm zur hohen Ehre anrechnen, dass er schon frühzeitig danach strebt, ein Haus zu gründen und eine zahlreiche Nachkommenschaft zu erzeugen.

Nun haben aber schon mehrere Votanten im Appenzell selbst, u. a. Dr. Wiesmann und Major Ruckstuhl,¹⁾ darauf hingewiesen, dass im Appenzell oft in einem allzu jugendlichen Alter geheiratet werde, wo Männlein und Fräulein noch nicht reif seien zur Erzeugung einer kräftigen Nachkommenschaft. Wie weit dieser Faktor schädigend auf

¹⁾ Vortrag, gehalten den 5. Januar 1905 im Offiziersverein Herisau: Der I. Kurs des militärischen Vorunterrichtes etc.

die Kraft des Appenzellervolkes einwirkt, das zu ermessen, wollen wir erfahreneren Beobachtern überlassen.

Von den — jedenfalls zahlreichen — äussern Ursachen nennen wir zuerst:

die Volksernährung

und beginnen mit der Ernährung des neugeborenen Appenzellers. Wir haben oben gesehen, dass ihm die Muttermilch wunderselten zu teil wird. Er bekommt gewöhnlich im besten Fall Kuhmilch, in vielen Fällen aber finden die Mütter: „das Kind kann die Milch nicht verleben“ und geben ihm, dem frisch geborenen Säugling, „Zöndli“, d. h. Abkochungen von Gries oder Mehl. Hiegegen anzukämpfen ist sehr schwer. Sagt man den Leuten, der Säugling sei noch nicht imstande, stärkeartige Substanzen zu assimilieren, so werden Fälle zitiert, wo das Kind mit „Zöndli“ „recht frei und brav“ geworden sei. — Freilich, die Kindlein, die mit „Zöndli“ unter den Boden gebracht wurden, die schreien nicht mehr. — Dass ein gepäpелtes Geschlecht zu verschiedenen Krankheiten und krankhaften Zuständen besonders geneigt ist, vorab zu Rachitis, ist ja allgemein anerkannt. Also mag auch die in unserm Lande häufige Beckenverengung zu einem guten Teile auf oben genannter Art der Säuglingsernährung beruhen. Ebenso die schon im frühen jugendlichen Alter hier so überaus rasch eintretende Zahnverderbnis. Denn die Zahnkeime erhielten nur sehr mangelhaft die zu ihrer Entwicklung nötigen Substanzen.

Hat das Neugeborene die zarteste Kindheit mit allen ihren „Surrogaten“ glücklich überstanden, dann kommt allzubald der — Kaffee.

Der Kaffee spielt bei uns entschieden eine grössere Rolle in der Ernährung des Volkes, als er eigentlich sollte. Mancherorts, in vielen Familien, besteht die Kost in: morgens Kaffee, mittags Kaffee, abends Kaffee. In die dünne Kaffeebrühe kommt ein wenig Milch. Zum bleichsüchtigen Weissbrote — das an Kraft auch zu wünschen übrig lässt — wird etwas Butter und etwa noch „Latweri“, d. h. ein süsses Eingemachtes genossen, nur ganz selten Käse. Das ist mancherorts aber auch die ganze Volksnahrung, zu der höchstens bei Gelegenheit noch ein Zipfel Wurst oder „Salam“ (trockene Wurst) und einige gesottene Kartoffeln kommen. Davon, was z. B. eine Suppe (die diesen Namen wirklich verdient) ist, haben viele Leute keinerlei Ahnung. Empfiehlt man ihnen, einem Kranken eine Suppe zu kochen, so erhält man die Antwort: „mir händ halt meist Kaffee“, oder der oder die Betreffende macht eine Miene, als ob man ihm oder ihr zumute, in den Mond hinauf zu steigen. In einem mir eindrucklich gebliebenen Falle, wo einem Kranken etwas kräftigeres, als der gewohnte Kaffee, gereicht werden sollte, war zum Glück eine — Italienerfrau aufzutreiben, welche eine Eiersuppe zu bereiten wusste.

Diese ewige Kaffeepanscherei, diese ärmliche, stets gleichbleibende und in ihrem Nährwerte ungenügende Volksernährung wirkt nun entschieden nachteilig auf die Volksgesundheit. Nicht ohne Grund sehen in diesem Landesteil so viele Kinder schon frühzeitig verweltet aus. Und woher sollen die jungen Mädchen und Mütter das Blut nehmen? Woher die Jungmannschaft Kraft und Saft? Etwa aus dem Kaffee?

Ungünstigen Einfluss auf die Volksernährung hat ja jedenfalls auch der Umstand, dass in einem Lande wie Appenzell keinerlei Feldbau betrieben wird, und dass sich alles auf folgende zwei Erwerbe konzentriert: Wiesenbau mit Viehzucht und andererseits Industrie. So fehlt dem Volke auch jedes eigen gebaute Gemüse, selbst die Kartoffel, welche doch anderswo als „Rösti“ oder „Bräusi“ zum Kaffee eine wahrhafte Beikost abgibt. Wo aber alles Gemüse, alles Obst — deren hygienischer Wert vom Volke noch immer zu sehr unterschätzt wird — von aussen (in unserm Falle aus anderen Kantonen) eingeführt werden muss, da wird es für die kleinen Leute fast unerschwinglich. Könnten nicht die Konsumvereine durch Vertrieb billiger und guter Gemüse und ebensolchen Obates hier in die Lücke treten? Sie würden sich ein unbestreitbares Verdienst damit

erwerben. Freilich sollte unter „Kochen“ etwas besseres verstanden sein, als blosses Absieden im Wasser.

Auch die Beschäftigung der Leute, namentlich der Frauen, ist im Appenzell der Bereitung einer abwechslungsreichen, kräftigen und wohlschmeckenden Nahrung nicht förderlich. Wenn die Frau und Mutter, durch die soziale Not getrieben, ihre 11 oder mehr Stunden am Webstuhl sitzen muss, so bleibt begreiflich keine Zeit, um sich der Kochkunst widmen zu können. Da wird dann in aller Eile der Kaffee gebraut und — — fertig ist die Mahlzeit!

Ich glaube, man darf doch annehmen, dass in frühern Zeiten das Volk sich besser genährt habe. Vielleicht haben auch im Appenzell einst die Schnitter sich auf die Morgensuppe gefreut (wie es bei Hebel im „Morgestern“ heisst: „und d'Suppe schmeckt eim no so guet“) und vielleicht haben die Kinder, bevor sie zur Schule gingen, ein „Habermues“ bekommen. Wenigstens ist ein Uli Rotach, der sich ausschliesslich mit Kaffee und „Latweri“ stärkte, kaum denkbar.

Bei Anlass des Kapitels „Volksernährung“ wird meist auch der Alkohol und Alkoholismus besprochen. Bekannt ist, dass Appenzell sehr viele Wirtschaften besitzt. (Nach dem Rechenschaftsbericht des Regierungsrates 1904/05 gab es in Appenzell A.-Rh. 694 Wirtschaften, das macht eine Wirtschaft auf 83 Einwohner.) Bekannt ist andererseits, dass der Appenzeller nicht sowohl — burschikos ausgedrückt — „sauft“, aber gerne „schöppelt“ und gerne lange Sitzungen abhält. Bekannt ist ferner, dass das Wirtshaus nicht die beste Atmosphäre bietet, und Luft gehört doch auch zur Ernährung. — Der Luftgenuss führt uns über zur:

Allgemeinen Lebensweise.

Der Appenzeller hat ein gutes Gebirgsklima zu seiner Verfügung. Lungenschwindsucht und andere tuberkulöse Erkrankungen kommen im Appenzell nicht häufig vor (vergl. Dr. Wiesmann) — trotz der schlechten Volksnahrung und trotz der nicht selten vom Bodensee heraufziehenden dichten Nebel.

Der Appenzeller, welcher Landwirt ist, geniesst also eine beneidenswerte Luft und das hier viel geübte Geschäft des „Beschüttens“ der Wiesen, welches die Luft nicht gerade parfümiert, schadet ihm auch nichts.

Aber leider geniessen im eigenen Lande viele Appenzeller ihre Luft kaum oder nicht. Wir reden hier nicht von den niedrigen Wohnräumen, welche im Winter hermetisch verschlossen, überheizt und mit Wasserdampf gesättigt sind. Wir nennen nur ein Wort: „Webkeller“. Wer diese Lokale mit ihrer muffigen Luft kennt, in welchen Männer und Frauen, Kinder beiderlei Geschlechts oft vom frühen Morgen bis späten Abend die eintönige Arbeit verrichten, der weiss genug.

Der Appenzeller, der im Lande bleiben und sich und die Seinigen redlich nähren will, ist durch die Beschaffenheit seines Landes gezwungen, sich neben der Landwirtschaft anderweitig zu beschäftigen. Denn die Landwirtschaft allein wäre nicht imstande, das ganze Volk zu ernähren. In frühern Jahrhunderten zogen auch die Appenzeller, und zwar gewiss die Kräftigsten, vielfach in fremde Kriegsdienste. Viele davon sind wohl dadurch der Heimat dauernd entzogen geblieben. Der heutige Appenzeller ist gezwungen, sich der Industrie zuzuwenden. Wir wollen die Industrie sicherlich nicht verunglimpfen: sie gibt den Leuten Brot, hebt den Wohlstand und den Ruhm des Landes u. a. m. Aber auf der andern Seite: in der Art, wie sie heute noch betrieben wird, mit ihrer Kinder- und Frauenarbeit, langer, zu langer Arbeitszeit, u. a. m. hat sie auch ihre Schattenseiten, ihre Schädlichkeiten für die Volksgesundheit. Sie saugt — natürlich ohne es zu wollen — der Bevölkerung gewissermassen das Mark aus den Knochen. Sagt doch auch Dr. Wiesmann: „Die Vorstellung aber machen wir uns unwillkürlich, dass, was bei Vögelinseck und am Stoss den Morgenstern und die Hellebarde schwang, von anderm Schrot und Korn war, als das Geschlecht, das heutzutage unsere Webkeller und Appreturen bevölkert.“

Hoffentlich wird es gelingen, der Industrie den gesundheitsschädlichen Stachel zu entfernen und das Gute, das sie bringt, gleichzeitig zu behalten. Dies und die Remedur der andern oben erwähnten Gebrechen wollen wir von einer hoffnungsvollen Zukunft erwarten.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Prof. *His* hat einen Ruf an die durch *Ebstein's* Rücktritt freigewordene Stelle des Direktors der medizinischen Klinik in Göttingen angenommen. — Herr Dr. *F. Suter* erhielt die *Venia legendi* für die Chirurgie der Harnwege, Dr. *Gelpke* in Liestal für Chirurgie, Dr. *Labhardt* für Gynäkologie und Dr. *Oppikofer* für Laryngo- und Otologie.

Ausland.

— Der XIV. internationale Kongress für Hygiene und Demographie findet vom 23.—29. September 1907 in Berlin statt. Das Organisationskomitee unter dem Vorsitz des Präsidenten des kaiserlichen Gesundheitsamtes Herrn *Bumm* hat die Vorarbeiten so weit gefördert, dass die Einladungen demnächst ergehen werden. Die Arbeiten des Kongresses, welcher voraussichtlich im Reichstagsgebäude tagen wird, werden in acht Sektionen erledigt werden: Sektion I: Hygienische Mikrobiologie und Parasitologie; Sektion II: Ernährungshygiene und hygienische Physiologie; Sektion III: Hygiene des Kindesalters und der Schule; Sektion IV: Berufshygiene und Fürsorge für die arbeitenden Klassen; Sektion V: Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten und Fürsorge für Kranke; Sektion VIa: Wohnungshygiene und Hygiene der Ortschaften; Sektion VIb: Hygiene des Verkehrswesens; Sektion VII: Militärhygiene, Kolonial- und Schiffshygiene; Sektion VIII: Demographie. Die Organisation einer mit dem Kongress verbundenen wissenschaftlichen Ausstellung hat Herr Geh. Medizinalrat Prof. Dr. *Rubner*, Berlin N. 4, Hessischestrasse 4, übernommen. Die Geschäfte des Kongresses führt der Generalsekretär Oberstabsarzt a. D. Dr. *Nietner*. Die Geschäftsstelle befindet sich Berlin W. 9, Eichhornstrasse 9.

— Die achte ärztliche Studienreise unter Führung von Dr. *Carron de la Carrière* findet vom 1. bis 12. September nach Savoyen und der Dauphiné statt. Es sollen besucht werden: Hauteville, Evian, Thonon, Saint-Gervais, Chamonix, Annecy, Aix, Marlioz, Le Revard, Challes, Salins-Montiers, Brides, Pralognan, Allevard, La Motte, Bouquéron, Uriage. Anmeldungen bis zum 15. August an Dr. *Carron de la Carrière*, 2 rue Lincoln, oder Dr. *Jouaust*, 19 rue du Collisée, Paris, welche weitere Auskunft erteilen. Der Preis der Reise beträgt Fr. 300. —

— Der nächste Zyklus des Berliner Dozenten-Vereins für ärztliche Ferienkurse beginnt am 1. Oktober 1906 und dauert bis zum 27. Oktober. Das Lektionsverzeichnis versendet unentgeltlich und erteilt Auskunft Herr *Melzer*, Ziegelstrasse 13/II (Langenbeck-Haus).

— Zur Kenntnis der Rückenmarksanästhesie mittelst Stovain und Kokain hat *Finkelburg* auf der Bonner chirurgischen Klinik den genauen Nervenbefund an etwa 50 Patienten erhoben, bei welchen Lumbalanästhesie mit Stovain erzeugt worden war. Es wurden meist zwischen dem ersten und zweiten oder zweiten und dritten Lendenwirbel 0,04 bis höchstens 0,06 Stovain unter Zusatz von 0,011% Kochsalz und 0,01% Nebenierenpräparat injiziert. Je nach der vorzunehmenden Operation am Damm, an Beinen oder Leistengegend wird dann der Kranke horizontal gelegt oder vorübergehend Beckenhochlagerung gemacht. Die dabei eintretenden Funktionsstörungen von seiten des Nervensystems ergeben folgendes Bild:

1. Neben Gefühlsstörungen im Bereiche der unteren (dritten bis fünften) Sakralnerven findet sich als Frühsymptom eine Herabsetzung bzw. ein Fehlen des Kniescheiben- und Achillessehnenreflexes, und zwar sind die Sehnenreflexe erloschen zu einer Zeit, wo

die grobe Muskelkraft der Beine nicht nachweisbar gestört erscheint und sich die Gefühlsstörung noch nicht auf die Oberschenkel ausgedehnt hat.

2. Die sich im Verlauf von wenigen Minuten auf Unterextremitäten und Rumpf ausbreitende Gefühlsstörung betrifft anfangs nur die Schmerzempfindung. Das Berührungsegefühl und Temperaturgefühl erlischt später, wenn es überhaupt ganz schwindet. Das Lagegefühl ist stets noch deutlich vorhanden, wenn schon alle anderen Gefühlsqualitäten aufgehoben sind.

3. Abgesehen vom Hodenreflex verschwinden die Hautreflexe verhältnismässig spät; sie sind noch auslösbar zu einer Zeit, wo die Gefühlsstörung schon erheblich ausgebildet ist. Von den einzelnen Hautreflexen bleiben die Bauchdeckenreflexe meist erheblich länger auslösbar wie der Fusssohlenreflex.

4. Als Letztes, wohl infolge der anatomischen Lage der motorischen Wurzeln in der vordern Hälfte der Rückenmarkshöhle, setzen Störungen der Motilität ein. Bei Horizontallage meist an den Füßen beginnend, ergreift die Lähmung frühzeitig die Bauchmuskulatur und geht häufig dann erst auf die Oberschenkelmuskulatur über. Doch kommen hier mannigfache Abweichungen von typischem Verlaufe vor.

5. Die elektrische Prüfung ergibt weder bei direkter noch indirekter Reizung für beide Stromarten quantitativ oder qualitativ Aenderungen der Erregbarkeit.

Für Operationen an den Beinen genügt nach den vorliegenden Erfahrungen eine geringe Beckenhochlagerung zur Erreichung einer vollständigen Tiefenanalgesie; für Eingriffe am Perineum, Anus, Skrotum, die von den unteren Sakralnerven versorgt werden, reicht eine einfache Horizontallage aus. Dagegen ist es schwer, eine gute Analgesie des Hodens und Samenstranges zu erlangen, weil der diese Teile versorgende N. spermaticus externus als ein Ast des N. genito-femoralis dem ersten Lumbalsegment entstammt. Damit der Nerv anästhetisch wird, muss das Anästhetikum durch Beckenhochlagerung weit nach oben eingetrieben werden und das gelingt offenbar nicht leicht, da bei Hodenoperationen häufig über Schmerzen geklagt wird, bei sonst vollkommener Oberflächenanästhesie auch der Skrotalhaut. Auch die Anästhesie der Bauchhöhle hält mit der Oberflächenanästhesie nicht gleichen Schritt.

Die Dauer der Stovainwirkung schwankt auch bei gleich grossen Dosen nicht unbedeutend. In der Regel zeigen sich nach $\frac{3}{4}$ bis einer Stunde die ersten Anfänge eines Nachlassens der Wirkung. Die Wiederkehr der einzelnen Funktionen erfolgt viel langsamer, wie der Eintritt der Anästhesie. Die zeitliche Reihenfolge, in der die einzelnen Funktionen sich wieder einstellen, vollzieht sich mit einer gewissen Gesetzmässigkeit, indem zunächst die Motilität, dann die Sensibilität und als letztes die Reflexe wiederkehren.

Von Nachwirkungen des Stovains wäre zunächst eine Steigerung der Sehnenreflexe zu erwähnen, welche allerdings nur selten beobachtet wird, aber einmal 36 Stunden anhielt. Auch wurden leichte Störungen der Urinentleerung sowie Pulsverlangsamung beobachtet. Häufig klagten die Kranken über eine geringe Erschwerung des Harnlassens, nur selten war eine Entleerung des Harns mit dem Katheter nötig. Auch wurden tagelang andauernde Temperatursteigerungen mittleren Grades beobachtet.

Die Kokainanästhesie bot ein in mancher Hinsicht wesentlich anderes Bild. Bei ausgesprochener Analgesie vom Nabel an abwärts fand man stets ein normales Verhalten der Sehnen- und Hautreflexe; das Berührungs- und Temperaturgefühl war nur in verhältnismässig geringem Grade gestört. Das Lagegefühl und die Motilität blieben meist ungestört. Die bisweilen beobachteten Paresen sind viel weniger ausgedehnt wie beim Stovain.

(Münchn. med. Wochenschr. Nr. 9.)

— **Sajodin** ist ein neues, von *E. Fischer* und *v. Mering* dargestelltes und empfohlenes Jodpräparat und zwar das Kaliumsalz der Monojodbehensäure. Dieses in Wasser unlösliche Salz wird von den Höchster Farbwerken, sowie von den Elberfelder Farbenfabriken in Tablettenform zu 0,5 gr in den Handel gebracht. Es ist völlig geruch- und ge-

schmacklos und ohne üble Nebenwirkung auf den Verdauungsapparat. *Koch* hat das Sajodin in ausgedehntem Masse bei Arteriosklerose, Asthma bronchiale und tertiärer Syphilis versucht. Das Mittel erwies sich als wirksam und es wurde meist eine Besserung im Befinden der Kranken wahrgenommen. Ein Vorteil des Präparates soll nach dem Erfinder darin bestehen, dass es keine Erscheinungen von Jodismus verursacht. *Koch* fand aber, dass bei mehreren Patienten Sajodin Intoxikationserscheinungen in Form von Erythemen, Gesichtsakne usw. verursachte, welche mit dem Aussetzen des Mittels spontan verschwanden. Es wurden auf der anderen Seite Fälle beobachtet, bei welchen Jodkali Jodismus hervorgerufen hatte, während Sajodin bis zu 3 gr täglich anstandslos ertragen wurde. *Lublinski* hebt ebenfalls das Fehlen von Nebenerscheinungen mit Ausnahme eines schwachen Jodgeschmackes am andern Morgen und bei einer Patientin eines leichten Jodschnupfens mit Stirnakne hervor. Die Wirkung des Präparates war befriedigend, ob- schon der Jodgehalt des Sajodins geringer ist als derjenige anderer Präparate. Einzeldosis 0,5—1; Tagesdosis 3 bis 5 gr.

(Therap. der Gegenwart. Juni. Therap. Monatshefte Juni).

— Zur Fettsuchtbehandlung mit Schilddrüse. Die Schilddrüsenbehandlung der Fettsucht hat ihre grossen Gefahren. Die wichtigste ist wohl die, dass ein Verlust von Körpereiwass eintritt. Dieser Gefahr begegnet *Rheinboldt* dadurch, dass er ein in jeder Beziehung einwandfreies Präparat benützt und eine Ueberernährung mit Eiweiss, resp. mit Fleisch während der Schilddrüsenbehandlung einleitet. Mit dieser Methode erreichte *R.* in drei Fällen von starker Obesitas innerhalb vier Wochen eine Gewichtsabnahme von 4,6, resp. 2 $\frac{1}{2}$ und 5 kg. Während der Schilddrüsenkur bekamen die Patienten eine Zulage von 240 gr Schabefleisch, sie wurden überernährt, erhielten also mindestens 3000 Kalorien, von welchen 20 % durch Eiweisskost gedeckt wurden. Ein Stoffwechselversuch am Hunde hatte dargetan, dass die Schilddrüsenfütterung in 14 Tagen einen Gewichtsverlust von 7,6 % herbeizuführen vermag; dabei verlor das Tier nicht nur keinen Stickstoff, sondern setzte noch geringe Mengen Stickstoff an. Noch besser ist es, wenn früher eine Unterernährung mit Eiweiss statthatte, weil dann der Organismus auf alle Fälle Neigung hat, Eiweiss anzusetzen. Weitere Vorsichtsmassregeln sind folgende: 1. Man beginne die Kur mit der kleinsten Dosis. Es gibt Menschen, welche eine Idiosynkrasie gegen diese Präparate haben. 2. Hat man die wirksame Dosis eruiert, so bleibe man bei dieser Dosis und überschreite sie nicht. Man beginne also mit einer Tablette täglich, steige nach zwei oder drei Tagen so an, dass man unter täglicher Gewichtskontrolle nur dann die eine Gewichtsabnahme bewirkende Zahl der Tabletten um eine überschreitet, wenn eine Gewichtsabnahme nicht eingetreten ist. Im allgemeinen ist die Gabe von sieben bis acht Tabletten nicht zu überschreiten. Wichtig ist, dass die Tabletten gut zerkaut werden. Die Schilddrüsenfütterung kann ohne Bedenken vier Wochen lang durchgeführt werden. In einzelnen Fällen wird man wohl energischer vorgehen, das heisst relativ rasch die höchste Dosis erreichen können. 3. Als verlässliches Präparat empfiehlt *R.* das von *Freund* und *Redlich* hergestellte Degrasin. Jede Tablette enthält 0,3 gr frische Hammelschilddrüse.

Tatsächlich hat *R.* bei seinem Versuch keine störenden Nebenwirkungen beobachtet. Ein Teil der Gewichtsabnahme beruht sicherlich auf Wasserverlust, denn die Schilddrüsenfütterung steigert die Wasserausscheidung. Will man das gewonnene Resultat erhalten, so muss man an die Schilddrüsenkur diätetisch-physikalische Verordnungen anschliessen, indem diese für die Dauerbehandlung der Fettsucht den Grundpfeiler bilden.

(Berl. klin. Wochenschr. Nr. 24. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 27).

— Ueber den Einfluss von Medikamenten auf die Diazoreaktion von *L. Dmitrenko*. Innere Darreichung von Gerbsäurepräparaten und Salol bringt die Diazoreaktion im chromogenen Harn zum Verschwinden. Tannin, Resorcin, Kryogenin und Maretin erzeugen im gewöhnlichen Harn bei Anwendung des Diazoreagens eine hellkanariengelbe Färbung des Schaumes. Salol ruft mit dem Diazoreagens im normalen Harne keine Färbung

hervor, bringt aber die Diazoreaktion des chromogenen Harns zum Verschwinden. Antipyrin verhindert in grossen Mengen das Auftreten der Diazoreaktion, welche durch Zusatz von Amylalkohol wieder zum Vorschein gebracht werden kann. Eine 10 %ige wässrige Antipyrinlösung gibt mit dem Diazoreagens eine gelbliche Farbe. Der pathologische Zustand des Digestionstraktes und der Nieren scheint bei diesen Ergebnissen keine wesentliche Rolle zu spielen. Man muss sich jedenfalls vor der Anstellung der Diazoreaktion vergewissern, dass der Patient keine internen Medikamente genommen hat, andernfalls ist die Medikation für ein bis zwei Tage auszusetzen. Es ist ferner nur die Farbe des Schaumes zu berücksichtigen, welche rot oder rosa sein muss, alle andern Nuancen sind als negativer Anfall der Diazoreaktion zu betrachten. Besonders vorsichtig muss man bei der Beurteilung der kanariengelben Farbe sein. Zur Beurteilung der Färbung empfiehlt es sich, den Schaum abzusondern und Wasser nach Belieben hinzuzufügen, welches dann die Färbung in besonders deutlicher Weise zeigt. Die Auswaschung des Harns mit Amylalkohol erleichtert in der Mehrzahl der Fälle die Aufdeckung der versteckten Diazoreaktion.

(Arch. gén. de médecine Nr. 20. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 27).

— **Zur Narkosenfrage.** Von den Velden bespricht kritisch (Fortschritte der Medizin 16/1906) die hauptsächlichsten Narkosen und kommt zu dem Schlusssatz: „Alles in allem: das Chloroform und die alte Maske aus Draht und Stoff sind gut genug, wenn nur der Chloroformator gut genug ist. Es ist sehr wohl denkbar, dass ein Inhalationsanästhetikum gefunden wird, das sich zur Narkose noch besser eignet, als das Chloroform, aber nicht wahrscheinlich, dass die Inhalation durch eingespritzte oder verschluckte Medikamente verdrängt werden wird. Denn nur die Inhalation bietet den Vorteil, dass man in kürzester Zeit die Betäubung verstärken, abschwächen oder aufheben kann. Eine gewisse Gefahr wird mit jeder Art der Narkose verbunden sein, denn eine Vergiftung bleibt sie unter allen Umständen.“

— **Filmaronöl** wird von J. Bodenstein als verlässliches und unschädliches Anthelminthikum empfohlen. Filmaronöl besteht aus einem Teil Filmaron und neun Teilen Rizinusöl. In den Fällen von Bodenstein wurden stets Erfolge erzielt, ohne die geringsten Nebenwirkungen oder Gesundheitstörungen. Eine besondere Vorkur ist nicht nötig. Bodenstein arbeitet im allgemeinen mit etwas grösseren Dosen als ursprünglich angegeben wurde. Er verschreibt als Durchschnittsdosis 10 g Filmaronöl = 1,0 Filmaron. Diesem Umstande misst er auch das jedesmalige positive Resultat der Kur zu. Schliesslich hat Bodenstein noch in einer Reihe von Fällen von Askariden bei Kindern ebenfalls Filmaronöl 1:10 in Dosen von 1,0—2,0—3,0 in Gelatine kapseln je nach dem Alter und der Entwicklung verabreicht, welche ebensowohl gut vertragen als sicher wirkend befunden wurden.

(Wien. med. Presse Nr. 8. Zentralbl. f. die ges. Therapie.)

Briefkasten.

Erratum. Als Quelle für die Arbeit von Hechingen (S. 448, Nr. 13 vom Corr.-Blatt) „Lokalanästhesie in der Ohrenheilkunde“ wurde irrtümlich „Medizinische Klinik Nr. 18“ genannt. Die Arbeit ist in Nr. 13 der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ erschienen.

Dr. R., Lugano: Korrespondenz dankend erhalten; wir gratulieren zur glücklich vollzogenen Vereinigung aller Tessinerärzte, d. h. der Gründung einer neuen kantonalen Gesellschaft, welcher wir erfolgreiches Streben nach schönen Zielen wünschen.

Dr. S. in G.: Einiges über sogenannte „internationale Hygiene-Ausstellungen“ in nächster Nummer. Vergl. übrigens in Nr. 28 der Deutschen medizinischen Wochenschrift (vom 12. Juli 1906), pag. 1124 ff., die Korrespondenz aus Wien: „Eine hygienische Ausstellung“.

Schweizerischer Medizinalkalender pro 1907: Wünsche etc. etc. gefl. baldigst an die Redaktion dieses Blattes.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

—
Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Schweizer Aerzte.

Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 16.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. August.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: DDr. R. Hottinger und O. Kollbrunner: Zur Frage der Kathetersterilisation. — A. Jaquet: Zur Symptomatologie der abdominalen Arteriosklerose. (Schluss.) — 2) Vereinsberichte: Medizinische Gesellschaft Basel. — 3) Referate und Kritiken: Dr. Rudolf Grashey: Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen. — Prof. Dr. H. Braun: Die Lokalanästhesie. — Prof. Felix Lajars: Technik dringlicher Operationen. — Dr. Eugen Engel: Die Desinfektion der Hände. — Prof. Dr. Max Jaffé: Die Bettini'sche Operation. — Prof. G. von Bunge: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. — Dr. Emil Rötter: Die typischen Operationen. — Dr. Masao Takayama: Toxikologie und gerichtliche Medizin. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Zürich: Dr. Arthur Bernheim †. — 5) Wochenbericht: Tessin: Società medica della Svizzera Italiana. — Die Reklame des „Medicoferment“. — Wert des Boxensystems für die Anstaltsbehandlung der Masern. — Behandlung der Aneurysmen. — Lumbalanästhesie. — Prof. Brouardel in Paris †. — Bemerkung zu „Ueber den Einfluss der Radikaloperation am Gehörorgan auf das Hörvermögen“ von Dozent Dr. Schönemann. — An die schweizerischen Aerzte. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Zur Frage der Kathetersterilisation.

Von Dr. R. Hottinger und Dr. O. Kollbrunner, Zürich.

Die Erkenntnis der Notwendigkeit von Anti- und Asepsis auch für die instrumentelle Behandlung der Harnleiden, sagen wir kurz im Katheterwesen, hat sich bekanntlich erst spät Bahn gebrochen, nachdem die epochemachende Wohltat der Lister'schen Prinzipien mit ihren modernen Wandlungen längst Allgemeingut der Chirurgie geworden. Denn dem Uebergang dieser Anschauungen auf das Gebiet der Urologie musste die Erfahrung vorausgehen, dass auch die meisten Harnleiden infektiöser Natur seien und dass ein grosser Teil derselben direkt durch nicht steriles Instrumentarium provoziert werde. Es kämpfen darum seit Jahren die berufensten Vertreter dieses Faches mit Wort und Schrift für die Durchdringung auch der Urologie mit den Anschauungen der Anti- und Asepsis; und wenn wir auch, was die Sterilität des Operationsfeldes betrifft, für die Harnröhre uns in ähnlicher Lage befinden wie der Gynäkologe mit der Vagina, d. h. Keimfreiheit derselben nicht erreichen können, so soll doch wenigstens das Instrumentarium den höchst möglichen Zustand von chirurgischer Reinheit mitbringen. Ueber die Desinfektion der Metallinstrumente (ausgenommen Cystoskope etc.) herrscht natürlich keinerlei Meinungsdivergenz: das Auskochen ist und bleibt die sicherste, rascheste und schonendste Methode; zur Not dienen Karbolsäure, Lysol etc. zur gründlichen Reinigung. Dagegen beweist die stets noch in Blüte stehende Diskussion über die beste Sterilisationsmethode der elastischen Instrumente (Katheter und Sonden), dass hierin eine

ganz befriedigende Lösung noch nicht gefunden ist. Denn hier kommen ausser der Sterilisation an und für sich noch andere Faktoren in Betracht: Die Oekonomie, die Konservierung und sterile Aufbewahrung. Wenn wir auch heute eine Reihe von Kathetern, Nelatons und Seidenkathetern besitzen, die mehrmaliges Kochen ganz gut ertragen und das unbestrittenermassen auch für diese Instrumente neben der Desinfektion durch strömenden Wasserdampf die wirksamste Sterilisierung bedeutet, so fallen doch gerade auch für den Praktiker die andern genannten Punkte sehr in Berücksichtigung und gerade er müsste grosses Gewicht darauf legen, eine Methode zu besitzen, die ihm seine Instrumente sterilisiert und zugleich auch bei Nichtgebrauch auf lange Zeit in gutem Zustand steril konserviert, so dass er sie jederzeit gebrauchsfertig zur Hand hat. Und darüber herrscht noch grosse Uneinigkeit im Rate der Fachmänner, obschon jeder sich seine beste Methode ausgelesen hat. Doch wenn auch beim Einen die Sterilisierung eine ideale ist, so macht dann die sterile Aufbewahrung der sterilen Instrumente umso grössere Schwierigkeiten und Komplikationen, und beim Andern werden die Instrumente zu rasch verdorben oder nehmen durch die Behandlung reizende Stoffe in sich auf etc. Schon lange gilt, gleichsam als Dogma, die Desinfektion des uns hier beschäftigenden Instrumentenmaterials durch flüssige Desinfizientien als verderblich, reizend und ungenügend, höchstens zur mehr mechanischen Reinigung werden sie zugelassen. Auf dieser dogmatischen Anschauung mag es zum Teil beruhen, dass eine Methode, die sich an dieses Verfahren anlehnt, uns aber seit ihrem Auftauchen, d. h. seit mehreren Jahren, praktisch vollauf befriedigt hat, nicht mehr Anklang gefunden, wie es scheint auch nicht weitere Nachuntersuchung erfahren hat; wenigstens ist uns keine diesbezügliche eingehendere Prüfung zu Gesichte gekommen und es ist eine solche auch dem Urheber der Methode selbst nicht bekannt. Wir meinen die Sterilisierungs- und Konservierungsmethode mit Sublimatglyzerin von *Wolff* in Karlsruhe, auf welche bereits der eine von uns an dieser Stelle im Jahre 1900 (Nr. 13) hingewiesen hat. (*R. Hottinger*, Bemerkungen zum Katheterismus bei einigen Formen prostatistischer Harnverhaltung und zur Kathetersterilisation.) Die Methode besteht, um das zu wiederholen, darin, dass die mechanisch (nur mit Sublimat oder Lysol oder Seifenwasser) innen und aussen gereinigten Katheter (und Sonden) in Sublimatglyzerin (1 ‰ in Glyzerin und Wasser aa) aufbewahrt werden, resp. bis zum Gebrauch darin belassen werden; das geschieht am einfachsten in Glasröhren mit gutem Verschluss, die auch in der Instrumententasche mitgeführt werden können. Wir haben uns hiefür ein besonderes Rohr konstruiert; sein oberes Ende ist gewellt; darüber wird ein röhrenförmiger Deckel gestülpt, dessen Wandung ein Kautschukrohr ist; der Deckelboden ist aus Hartgummi (wegen des Sublimats nicht aus Metall) und trägt einen in das Rohr hineinragenden Stift zur Herausnahme der Katheter. — Wir haben es nun unternommen, diese Methode nochmals in bezug auf die Ansprüche der Praxis und zum Vergleich mit den *Wolff'schen* Angaben zu prüfen, um uns zu überzeugen, dass sie mit gutem Gewissen als zuverlässig und leistungsfähig empfohlen werden kann.

Es sei noch auf die Konservierungswirkung dieser Methode auf die Katheter aufmerksam gemacht. Dass alle derartigen Instrumente in einer gewissen

Zeit je nach den an sie gestellten Ansprüchen und je nach ihrer Qualität leidend werden, ist ohne weiteres begreiflich; es muss aber konstatiert werden, dass durch diese Art der Konservierung diese Leidenszeit zum Mindesten nicht früher eintritt als bei irgend einer der andern von uns probierten Methoden, dass die Instrumente vielmehr auffallend lange ihre Glätte, Festigkeit und Geschmeidigkeit bewahren. Zahlen hiefür anzugeben ist natürlich bei der Schwankung der genannten Faktoren schwer, resp. unzuverlässig; es gehörte dazu schon eine grössere experimentelle Vergleichungsarbeit.

Auch Reizerscheinungen der Urethra durch das an den Instrumenten haftende Sublimat haben wir nie beobachtet. Nur selten zwar führen wir einen Katheter direkt aus dieser Lösung ein, sondern übergiessen ihn noch mit einer der wasserlöslichen antiseptischen Gummiglyzerinlösungen.

Im Folgenden soll nun über die Ausführung und das Resultat der Nachuntersuchung, welche wir im Hygiene-Institut Zürich machten, referiert werden. An dieser Stelle gestatten wir uns Herrn Prof. Dr. *Silberschmidt* für seine uns anlässlich dieser Arbeit zuteil gewordenen Ratschläge unsern Dank auszusprechen.

Zur Prüfung der *Wolff'schen* Kathetersterilisationsmethode machten wir zunächst den zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Desinfiziens notwendigen bakteriologischen Schulversuch, den Fadenversuch: mitteldicke, geflochtene Stränge roher, nicht präparierter Seide wurden in kurze, zirka 1 cm lange Fadenstücke geschnitten. Nach üblicher Sterilisation derselben in Wasserdampf wurden sie in 24 stündige Bouillonkulturen von *Bacterium coli commune* und *Staphylococcus pyogenes aureus* verteilt. Nachdem die Faden 24 Stunden in den Kulturen (im Brutschrank) gelegen hatten, wurden sie herausgenommen, in sterile Petrischalen gebracht und während weitem 24 Stunden im Brutschrank getrocknet. Die so infizierten trockenen Faden wurden in Sublimatglyzerinlösung (in Reagenagläschen) übertragen und während einer bestimmten Zeit der Wirkung des Desinfiziens ausgesetzt. Aus der Sublimatglyzerinlösung brachte man die Faden, um das Sublimat chemisch zu entfernen, in wässrige sterile Schwefelammoniumlösung. Hernach liess man die Faden zwecks Abgabe des Schwefelammoniums zwei mit sterilem Wasser gefüllte Reagenagläschen passieren. Aus dem sterilen Wasser wurden sie dann auf Schrägagar übertragen und der Bruttemperatur ausgesetzt.

Zu je einem einzelnen Versuch wurden 2—3 Faden verwendet, die gleichzeitig dieselbe Flüssigkeit passierten und dann auch auf denselben Nährboden gelangten. Die gleiche Flüssigkeit wurde selbstverständlich nur zu je einem Versuche verwendet.

Von den vielen, mehrmals wiederholten Versuchen mögen folgende Tabellen die Ergebnisse illustrieren:

Versuch mit <i>Bacterium coli commune</i> .					
In 1‰ Sublimatglyzerinwasser		Wachstum nach Tagen			
Stunden	Minuten	1	2	3	4
—	5	+			
—	10	+			
—	20	+			

In 1‰ Sublimatglyzerinwasser		Wachstum nach Tagen			
Stunden	Minuten	1	2	3	4
—	30	+			
—	40	+			
—	50	+			
1	—	+			
2	15	+			
2	15	—	—	—	—
3	—				
2	—	—	+	+	
3	—	—	—	—	
2	15	—	—		
2	30	—	—		
3	—	—	—		
4	—	—	—		
2	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—

Die des Vergleiches wegen angestellten Versuche der Desinfektion mit 1 ‰ Sublimatlösung ergaben:

In 1‰ Sublimatwasser		Wachstum nach Tagen			
Stunden	Minuten	1	2	3	4
—	5	+			
—	7	+			
—	10	+			
—	20	+			
—	36	—	—	—	—
—	50	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—
—	20	—	+	+	
—	36	—	—	—	—

Versuche mit *Staphylococcus pyogenes aureus*.

In 1‰ Sublimatglyzerinwasser		Wachstum nach Tagen			
Stunden	Minuten	1	2	3	4
—	5	+			
—	10	+			
—	15	+			
—	30	+			
1	—	+			
2	—	+			
4	—	+			
5	—	—	+	+	
24	—	—	—	—	—
5	—	+	+	—	—
6	—	—	—		
7	—	—	—		
5	—	—	+	+	
6	—	—	—		
6	40	—	—	—	

Bei Behandlung der mit Staphylococcen infizierten Faden mit 1 ‰ Sublimatlösung ergab sich:

In 1 ‰ Sublimatlösung		Wachstum nach Tagen			
Stunden	Minuten	1	2	3	4
—	5	+			
—	10	+			
—	20	+			
—	40	+			
1	—	+			
2	—	+			
4	—	—	—	—	—
2	30	—	—	+	+
3	—	—	—	—	—
2	30	—	—	—	—
3	20	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—
3	30	—	—	—	—

Unsere Versuche ergeben also, dass durch die 1 ‰ wässrige Sublimatglyzerinlösung Faden, die mit *Bacterium coli* geimpft sind, in 2—3 Stunden, und Faden, die mit *Staphylococcus pyogenes aureus* geimpft sind, in zirka sechs Stunden sterilisiert werden. (Durch 1 ‰ wässrige Sublimatlösung werden Colifaden in 20—30 Minuten und Staphylococcenfaden in 2—3 Stunden sterilisiert.)

Es fragt sich nun, ob bei dieser Desinfektionskraft diese unsere Sublimatglyzerinlösung den Anforderungen der Praxis genüge.

Es soll uns das Sublimatglyzerin ausser Konservierungs- und Gleitmittel in erster Linie ein sicheres und zuverlässiges Katheter-Desinfiziens sein. Was nun die Sterilisation von Kathetern anbetrifft, so ist es natürlich für die Praxis wichtig, wie rasch dieselbe vor sich geht. Wenn es auch kein Hauptfordernis ist, dass Katheter sehr rasch sterilisiert werden, so ist doch immerhin zu wünschen, dass dies so rasch wie möglich geschehe; notwendig aber ist es, dass Katheter in der Zeit von einem Gebrauch bis zum nächsten steril werden und bleiben. Diese Zeit ist nun natürlich sehr verschieden. Der prakt. Arzt und der Urologe werden kaum innerhalb 24 Stunden denselben Katheter mehr wie einmal verwenden. Dagegen gibt es Fälle — wir denken an die Prostatiker — in denen man alle 6—8—12 Stunden zum Katheter greifen muss. In den meisten Fällen aber kann immerhin der Katheter mindestens 24 Stunden im Desinfiziens verbleiben und somit würde ein Desinfiziens, das innert 20 Stunden Katheter zu desinfizieren vermag, den Anforderungen der Praxis genügen. In jener kleinen Zahl der Fälle, in denen alle 6—12 Stunden katheterisiert werden muss, sollte eine Desinfektion der Katheter in 6—12 Stunden möglich sein.

Unsere Fadenversuche zeigen uns, dass die für Harninfektion in Frage kommenden Bakterien durch 1 ‰ wässrige Sublimatglyzerinlösung in der geforderten Zeit abgetötet werden.

Um die Einwirkung des Sublimatglyzerins auf infizierte Katheter zu studieren, stellten wir noch Sterilisationsversuche mit ganzen Kathetern an.

Wir liessen zu diesem Zwecke im Genre der gewöhnlichen Reagensgläser grosse Glasrohre von 42 cm Länge und $1\frac{1}{2}$ —2 cm Durchmesser anfertigen.

Wir brauchten für den Versuch Rohre mit Sublimatglyzerin zur Desinfektion; Rohre mit Schwefelammonium zur chemischen Entfernung des Sublimats; Rohre mit sterilem Wasser zum Abwaschen des Schwefelammoniums und endlich Rohre mit Nährbouillon zur Prüfung der Katheter auf Keimfreiheit. Sämtliche Rohre wurden mit der jeweiligen Flüssigkeit so weit gefüllt, dass es möglich war, den Katheter *in toto* in die Flüssigkeit einzutauchen. Die Uebertragung des Sublimatglyzerins aus dem Gefäss mit der Stammlösung in die nach üblicher Weise sterilisierten, mit sterilem Wattepfropf verschliessbaren Rohre geschah mit sterilen Pipetten. Die Schwefelammoniumlösung wurde jeweilen erst kurz vor dem Gebrauch zubereitet, indem man einige Kubikcentimeter einer sterilen, konzentrierten Schwefelammoniumlösung in die mit sterilem Wasser gefüllten Rohre brachte. (Was die Verwendung von Schwefelammonium anbetrifft, so möchte ich hier erwähnen, dass durch das Schwefelammonium die Lackschicht der Seidenkatheter völlig aufgelöst und daher die Katheter selber geschädigt werden, welcher Umstand natürlich den Verlauf und das Ergebnis der Untersuchung ungünstig beeinflusst.)

Als Versuchskatheter fanden ganze — nicht zerstückelte — Seidenlack- und Nelatonkatheter Verwendung. Es wurden geflissentlich lauter ältere, schon längere Zeit im Gebrauch gewesene, meist etwas defekte Katheter gebraucht, da es ja gerade wichtig ist, zu wissen, ob und in welcher Zeit auch Seidenlackkatheter, deren Lackschicht defekt ist, und Nelatonkatheter, die bereits etwas rauh geworden sind, durch Sublimatglyzerin desinfiziert werden.

Auch an Ureterenkathetern wollten wir die Sublimatglyzerinmethode erproben. Selbstverständlich konnte man sie zu den Versuchen nicht als Ganze verwenden, sondern wir mussten sie halbieren. Die Ureteren- und andern Katheter mit engem Lumen wurden sowohl bei In- als bei Desinfektion, bei Behandlung mit Schwefelammonium und mit sterilem Wasser, sowie nach Uebertragen in die Nährbouillon mit der betreffenden Flüssigkeit durchgespritzt, so dass man sicher sein konnte, dass Innen- und Aussenfläche der Katheter von Flüssigkeit benetzt war.

Die Infektion der Katheter mit Reinkultur geschah so, dass die Katheter in Bouillon gelegt und diese dann geimpft wurde, oder auch so, dass Katheter in frische Bouillonkulturen gelegt wurden.

Bei Infektion mit Eiter wurde nur Material verwendet, das bakteriologisch bestimmt worden war.

Waren die Nährböden, in denen die auf Keimfreiheit zu prüfenden Katheter sich befanden, steril geblieben, so wurden sie durch Reinokulation mit Reinkultur auf etwa erlangte, entwicklungshemmende Eigenschaften geprüft.

Bei nicht steril gebliebener, getrübter Bouillon wurden die Mikroorganismen mikroskopisch und durch Anlegen von Kulturen auf Schrägagar nachkontrolliert.

Von den Versuchen seien folgende mitgeteilt:

Versuch mit gebrauchsfertigen Praxiskathetern die mit andern einen bis mehrere Tage in Sublimatglyzerin gestanden haben.

	Wachstum nach Tagen:			
	1	2	3	4
Katheter 1—3 Tage in 1 ‰ Sublimatglyzerin	—	—	—	
" " " " "	—	—		
" " " " "	—	—	—	

Die Katheter liessen keine Kulturen angehen. Bouillon blieb klar. Es wurde nun bei zweien der Katheter die Bouillon mit *Bacterium coli commune* geimpft. Nach sechs Stunden konnte man bereits üppiges Wachstum der Colibazillen konstatieren. Die Katheter wurden zwei Tage in der Kultur belassen und hernach in Sublimatglyzerin gebracht. Ergebnis:

Infektion mit <i>Bacterium coli</i> .				
24 Stunden in 1 ‰ Sublimatglyzerin	Wachstum nach Tagen			
	1	2	3	4
Nelatonkatheter	—	—	—	—
Seidenkatheter	—	+	+	+

Bei dem Seidenkatheter war im ersten Versuch durch das Schwefelammonium die Lackschicht ganz aufgelöst worden und hing wie Schuppen am Katheter. Durch das zweitägige Verweilen im Bouillon war daher das Seidengewebe so vollständig durchseucht worden, dass ein Aufenthalt von 24 Stunden im Sublimatglyzerin nicht zur Desinfektion genügen konnte.

Versuch mit Staphylococcen- und Streptococcenhaltigem Eiter.

a) Ohne mechanische Reinigung.				
	Wachstum nach Tagen:			
	1	2	3	4
24 Stunden in 1 ‰ Sublimatglyzerin	+	+		
dito	+	+		
b) Vorherige mechanische Reinigung.				
	Wachstum nach Tagen:			
	1	2	3	4
24 Stunden in 1 ‰ Sublimatglyzerin	—	—	—	—
dito	—	—	—	—

Bei diesem Versuch wurden Seidenkatheter verwendet. Er zeigt, wie eminent wichtig die mechanische Reinigung ist. Wie bei Desinfektion mit wässriger Sublimatlösung werden auch bei Einwirkung von wässriger Sublimatglyzerinlösung auf Eiter infolge Coagulation der obersten Schichten die tiefen Schichten vom Desinfiziens nicht erreicht. Es muss daher immer durch mechanische Reinigung die grobe Verunreinigung gehoben werden, so dass das Desinfiziens nur noch die mikroskopische Verunreinigung unschädlich zu machen hat.

Versuche mit *Bacterium coli commune* (ohne mechanische Reinigung)

	Wachstum nach Tagen:			
	1	2	3	4
5 Stunden in 1 ‰ Sublimatglyzerin	+			
10 " " " "	+			
16 " " " "	—	+		
18 " " " "	—	+	+	
20 " " " "	—	—		
24 " " " "	—	—	—	—

Erste Wachstumshemmung tritt mit 16 Stunden ein; Sterilität ist erst nach 20—24 Stunden erreicht.

Bei einer Reihe von Sterilisationsversuchen mit durch Coli infizierten Kathetern wurden Katheter verwendet, die zu früheren Versuchen auch schon verwendet worden waren und daher infolge der Behandlung mit Schwefelammonium ihre Lack-schicht eingebüsst und eine bedeutende Auflockerung des Gewebes erfahren hatten. Für die Sterilisation solcher Katheter waren mehr als 24 Stunden, waren 2—3 mal 24 Stunden nötig. Das ist sehr bemerkenswert, denn es zeigt uns, wie sogar solche durch und durch verseuchte Katheter durch mehrtägiges Liegen-lassen in Sublimatglyzerin doch noch sterilisiert werden können.

Versuche mit Ureterenkathetern.

Versuche mit *Staphylococcus pyogenes aureus*.

Wachstum nach Tagen:				
	1	2	3	4
12 Stunden in 1‰ Sublimatglyzerin	+			
16 " " " "	+			
24 " " " "	—	+	+	
36 " " " "	—	—	—	
24 " " " "	—	—	—	

Versuche mit *Bacterium coli commune*.

Wachstum nach Tagen:				
	1	2	3	4
16 Stunden in 1‰ Sublimatglyzerin	—	+	+	
18 " " " "	—	+		
20 " " " "	—	—	+	
24 " " " "	—	—	+	+
36 " " " "	—	—	—	—
24 " " " "	—	—	—	—
24 " " " "	—	—	—	—

Nach 24stündiger Einwirkung des Antiseptikums wird auch hier Sterilität erreicht.

Diese Versuche ergeben also, dass auf die oben angegebene Weise infizierte Katheter durch 24 stündige Einwirkung von 1 ‰ wässrigem Sublimatglyzerin desinfiziert werden.

Unsere Resultate lauten, verglichen mit denen von *Wolff*, der bei seinen Versuchen mit Katheterstückchen nach sechs Stunden Keimfreiheit derselben erzielte, etwas ungünstiger. Das rührt zum grossen Teil davon her, dass wir mit ganzen Kathetern arbeiteten; ferner mag es dadurch bedingt sein, dass wir für unsere Versuche nicht wie *Wolff* Gelatine-Nährböden, sondern Agar und Bouillon verwendeten, Nährböden, die der Bruttemperatur ausgesetzt werden können und ein rascheres Wachstum der Mikroorganismen gestatten.

Merkwürdig ist, dass die Resultate der Katheterversuche so stark von denen der Fadenversuche differieren. Wir suchen die Erklärung hiefür einerseits im Unterschied des Arbeitsmaterials: es lässt sich mit kurzen Seidenfaden bakteriologisch sicherer und rascher arbeiten als mit langen Kathetern, mit denen zu arbeiten sehr umständlich und unbequem ist; andererseits finden wir einen Grund für den Unterschied darin, dass in den trockenen Seidenfaden, die sich rasch mit dem Desinfiziens vollsaugen, dasselbe gleichmässig und rasch mit dem Infektionsmaterial in Berührung gelangt, während vielleicht die Katheterflächen, obwohl ringsum vom Desinfiziens umspült, nicht an allen Punkten gleichzeitig und gleichmässig benetzt werden, indem wohl aus irgend welchen lokalen physikalischen Verhältnissen an einzelnen Punkten

eine innige Vermengung von Desinfiziens und Infiziens nicht zustande kommt und das Desinfiziens an diesen Punkten erst nach Veränderung der seine Einwirkung hemmenden physikalischen Verhältnisse seine chemische Arbeit zu einer Zeit beginnt, da sie an andern schon vollendet ist. Diese Verhältnisse sind vielleicht bedingt durch den Infektionsmodus und die Verwendung von Bouillon. In der Praxis rechnen wir mit andern Verhältnissen.

Wenn, wie wir oben gesehen haben, es für die Praxis genügt, dass Katheter binnen zirka 20 Stunden desinfiziert werden, genügt nach unseren Versuchsergebnissen das 1 ‰ Sublimatglyzerin vollständig den Ansprüchen der Praxis. Aber auch dann, wenn eine raschere Desinfektion bezweckt werden soll, können wir uns ruhig auf das Sublimatglyzerin verlassen, weil in der Praxis die Katheter innerhalb kürzerer Zeit durch dasselbe desinfiziert werden, als wie es beim bakteriologischen Versuch demonstriert werden konnte. Denn, abgesehen davon, dass für diesen ohnehin ungünstige Verhältnisse künstlich geschaffen werden, besteht punkto Keimgehalt des in der Praxis infizierten Katheters infolge der Art der Infektion, der Menge und Virulenz des Materials ein grosser Unterschied gegenüber dem im Brutschrank infizierten Katheter. Ferner müssen wir bei der Desinfektion doch die Wirkung der mechanischen Reinigung in Betracht ziehen, welche wir bei unsern letzten Versuchen nicht zu Geltung kommen lassen konnten, da unsere Katheter mit Rein- kultur infiziert waren und man im Interesse der Sicherheit des Ergebnisses nicht riskieren durfte, anlässlich einer mechanischen Reinigung eine Mischinfektion zu verursachen, da man nicht hätte beurteilen können, ob die angegangenen Kulturen erst durch nachträgliche zufällige Verunreinigung entstanden wären oder nicht. Wie wichtig aber die der chemischen Desinfektion vorausgehende mechanische Reinigung ist, hat man ja schon genügend dargetan und es ist deshalb auch klar, dass mechanisch gereinigte Katheter rascher desinfiziert werden als nicht gereinigte. Bedenkt man ferner noch, welche Rolle im Katheterwesen die Qualität der Katheter spielt, welche Bedeutung bei den Seidenkathetern dem guten Zustand der Lackschicht und bei dem Gummikatheter der Glätte und Dichte der Wandungen zukommt, so ist auch leicht ersichtlich, dass, wenn unsere alten, gebrauchten, defekten, nicht mechanisch gereinigten Seiden- und Gummikatheter in 20 Stunden desinfiziert wurden, gut erhaltene und mechanisch gereinigte Katheter bedeutend rascher durch Sublimatglyzerin desinfiziert werden, und man darf annehmen, dass die Desinfektion solcher und so vorbereiteter Katheter kaum mehr Zeit fordern wird, als wie es die Desinfektion unserer zur Untersuchung gelangten Seidenfaden verlangt hat.

Stellen wir nun zum Schluss die Sterilisationsmethode nicht metallischer, urologischer Instrumente durch kochendes Wasser und die durch die 1 ‰ Sublimatglyzerinlösung in ihrer Beziehung zum aseptischen Katheterismus einander gegenüber, so hat die letztere vor der erstern die Vorzüge, dass sie die Instrumente beliebig lange steril konserviert und dass sie nicht nur aseptische, sondern antiseptische Instrumente liefert, was eben in Rücksicht auf die bei der Einführung der Instrumente allzuleicht vorkommende Verunreinigung der Katheter etc. nicht gleichgültig (beim Ureteren-Katheterismus sehr wichtig) ist.

Zur Symptomatologie der abdominalen Arteriosklerose.

Von A. Jaquet.

(Schluss.)

Wenn wir nun an Hand des zurzeit vorliegenden Beobachtungsmaterials versuchen, das Krankheitsbild kurz zusammenzufassen, so handelt es sich um heftige Schmerzen im Epigastrium oder in der Nabelgegend, welche in Paroxysmen auftreten und verschiedene Dauer von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden haben. Die Schmerzen werden von den Kranken verschieden beschrieben. Einige bezeichnen sie als krampfartig, andere als brennend, andere als bohrend, andere wiederum sprechen von einem Aufbäumen oder Zersprengen der Gedärme, aber meist wissen die Kranken bestimmt anzugeben, dass es sich nicht um gewöhnliche Kolikschmerzen handelt. Die Schmerzen treten in der Regel unabhängig von den Mahlzeiten auf, auch hat die Nahrungsaufnahme auf sie keinen Einfluss; in einer Reihe von Fällen wird jedoch hervorgehoben, dass gewisse, leicht Blähungen erzeugende Speisen, wie grobe Gemüse, Sauerkraut usw. oder abnorm reichliche Mahlzeiten von ungünstiger Wirkung seien. Die Anfälle werden häufig durch körperliche Anstrengungen hervorgerufen, auch scheinen in gewissen Fällen psychische Affekte ihre Entstehung zu begünstigen. Zuweilen sind die epigastrischen Krisen von Erbrechen begleitet; dieses Symptom fehlt jedoch in der Mehrzahl der Beobachtungen. Dagegen ist hartnäckige Obstipation eine beinahe regelmässige Erscheinung. Es handelt sich in der grossen Mehrzahl der Fälle um Patienten im vorgerückten Alter, welche noch anderweitige Zeichen von Arteriosklerose aufweisen. Objektiv findet man fast regelmässig Druckempfindlichkeit der Aorta abdominalis entweder im Epigastrium oder etwas oberhalb des Nabels; der Grenzstrang des Sympathicus ist, sofern er der Palpation zugänglich ist, auch in vielen Fällen druckempfindlich. Dieses Krankheitsbild wird entweder als rein abdominaler Symptomenkomplex beobachtet oder in Verbindung mit stenokardischen Erscheinungen oder Symptomen von Asthma cardiale, sei es, dass die epigastrischen Schmerzen als Vorläufer eines Anfalles auftreten, sei es, dass sie mit den Anfällen von Stenokardie alternieren.

Ein von *Ortner* beschriebenes Krankheitsbild weicht von unseren Beobachtungen insofern ab, als in diesem Falle das im Vordergrund stehende Symptom der Meteorismus war: 55jähriger Forstmeister; vor etwa zwei Jahren Beginn der Erkrankung mit Schmerzen in der Umgebung des Nabels. Die Schmerzen traten gewöhnlich zwei bis drei Stunden nach jeder grösseren Mahlzeit auf. Gleichzeitig mit den Schmerzen nahm der Leib mächtig an Umfang zu und der Patient empfand ein Spannungsgefühl, welches ihm weit lästiger war als der Schmerz. Mit dem Spannungsgefühl zusammenhängend, war Patient von Atembeklemmung, Kurzatmigkeit und Aufstossen von Luft geplagt. Die Beschwerden dauerten 2—3 Stunden und verschwanden dann mit Ausnahme einer geringen Empfindlichkeit und eines geringen Blähungsgefühles. Seit Beginn der Erkrankung bestand Obstipation; Abführmittel hatten keine Wirkung; einzig auf Irrigationen wurde Stuhl von ausserordentlich übelriechendem Geruch entleert.

Ohne wahrnehmbaren Grund verschwanden die Beschwerden auf ein Jahr vollständig; darauf traten sie wieder für acht Tage auf, um wieder auf ein viertel

Jahr zu verschwinden. Zum dritten Male stellten sich die alten Beschwerden mit der früheren Intensität ein. Der Schmerz stieg manchmal bis ins Epigastrium, aber Schmerzen in der Herzgegend oder Ausstrahlungen in die Glieder wurden nie verspürt. Zeitweise klagte Patient über Schwindel und eingenommenen Kopf.

Es wurde eine Probelaaparotomie gemacht, die zu keinem Resultate führte. Im Anschluss daran entwickelte sich eine septische Peritonitis mit Exitus am dritten Tage. Dem Obduktionsberichte entnehmen wir: Aorta stark atheromatös; namentlich von der Höhe des Abganges der Arteria coeliaca nach abwärts an der Innenfläche der Aorta zahlreiche atheromatöse Geschwüre. Arteria lienalis nur mässig, Art. coronar. ventriculi, Art. mesent. sup. und inf. bis in ihre kleineren Verzweigungen klaffend, stark sklerosiert. Coronargefässe ohne wesentliche Veränderung.

Einen ähnlichen Fall hat *Warburg* vor einem Jahre veröffentlicht, mit dem Unterschiede aber, dass der Meteorismus nicht allgemein, sondern auf das Colon ascendens und transversum beschränkt war. Dabei bestanden auch heftige Schmerzen und hartnäckige Obstipation. Patient hatte ferner, wenn auch nicht in sehr hohem Grade, Symptome von kardialem Asthma. Da der Zustand auf Verordnung von *Agurin* gebessert wurde, fehlt hier der Obduktionsbefund.

Wenn man an den hochgradigen Meteorismus denkt, der nicht selten unmittelbar im Anschluss an eine Embolie der Art. mesenterica entsteht, so darf es uns nicht überraschen, wenn unter Umständen die gleiche Erscheinung bei der Arteriosklerose der Abdominalgefässe zutage tritt.

Zu diesen Fällen dürfen selbstverständlich nicht die Fälle gerechnet werden, bei welchen, wie im Falle von *Hasenfeld*, die hochgradige, durch die Gefässerkrankung bedingte Ernährungsstörung schliesslich zu Peritonitis führt; in diesen Fällen ist der Meteorismus bloss ein Sympton dieser letzteren Affektion.

Das uns beschäftigende Krankheitsbild ist verschiedentlich getauft worden. *Schnitzler* bezeichnete dasselbe als „intermittierende anämische Dysperistaltik“. *Ortner* nannte es „Dyspragia intermittens angiosklerotica intestinalis“ in Anlehnung an die *Erb*'sche Bezeichnung für das intermittierende Hinken oder Dysbasia intermittens angiosklerotica. Einfacher, allgemeiner und nicht weniger verständlich scheint mir die Benennung von *Buch*, der das eben beschriebene Krankheitsbild mit dem Namen „arteriosklerotisches Leibweh“ belegte.

Wenn wir nun auf die Pathogenese der Affektion eingehen, so möchte ich mich möglichst kurz fassen, indem *Buch* in seiner Arbeit diesen Punkt sehr eingehend erörtert hat und ich auf seine Ausführungen verweisen kann. Zwei Erscheinungen sind es, welche unsere Aufmerksamkeit vorzüglich fesseln müssen: die Schmerzen und die Art ihres Auftretens in Paroxysmen. In bezug auf den letzteren Punkt war es naheliegend, sobald der Zusammenhang der klinischen Symptome mit arteriosklerotischen Läsionen der Bauchgefässe festgestellt war, auf die Analogie mit einem nahe verwandten Zustande, mit dem intermittierenden Hinken hinzuweisen, was bereits *Schnitzler* getan hat. Nun ist gerade der anfallartige Charakter der Erscheinungen für das intermittierende Hinken charakteristisch. Das Studium dieses Syndroms hat aber *Erb* bereits davon überzeugt, dass die

durch die Arterienerkrankung bedingte mechanische Kreislaufstörung zur befriedigenden Erklärung der beobachteten Erscheinungen nicht ausreicht. Er sagt darüber: „Wenn es sich lediglich um die mechanischen Verhältnisse des Arterienlumens handeln würde, so müssten wir auch mit Fug und Recht mehr bleibende und stabile Symptome erwarten, davon ist aber gar keine Rede. . . . Neben der dauernden Verengung der Gefäßlumina durch die Verdickung und Wucherung der Intima und Media müssen wir also noch die wechselnden Verhältnisse derselben, ihre Verengung und Erweiterung unter verschiedenen Umständen in Betracht ziehen, also ein wandelbares, von einem Augenblick zum andern wechselndes Moment. — Da wir zwei Momente, ein stabiles: die anatomische Verengung des Gefäßlumens — und ein wandelbares: den wechselnden und häufigen Veränderungen unterliegenden Kontraktionszustand der Gefäßmuskeln, also die physiologischen Aenderungen des Gefäßlumens heranziehen können, ist es nicht so leicht zu sagen, ob nur das eine oder das andere, oder ob sie beide und in welchem Masse jedes an dem Grade der Gefäßverengung, resp. der Blutzufuhr ihren Anteil haben.“ Beim Zustandekommen des arteriosklerotischen Leibwehs müssen, glaube ich, ebenfalls zwei Momente wirken. Dies scheint mir schon aus der Tatsache hervorzugehen, dass es zahlreiche Fälle gibt, bei welchen die Obduktion auf hochgradige arteriosklerotische Läsionen der Abdominalgefäße stösst, ohne dass ihre Existenz sich intra vitam durch besondere Erscheinungen verraten hätte. Es bestehen auch verschiedene Anzeichen, welche für die Annahme von Gefässspasmen im Splanchnicusgebiete während der Anfälle sprechen. So haben *Kaufmann* und *Pauli* in einem Falle direkt beobachtet, wie während der Krise die Pulsation der Aorta an Umfang und Intensität zunahm; gleichzeitig war sie stark druckempfindlich. Als nach einigen Minuten die Patientin angab, dass der Schmerz nachlasse, wurde die Pulsation der Aorta wieder weniger lebhaft. *Pal* hat auch durch direkte tonometrische Messungen ganz bedeutende Drucksteigerungen während der Anfälle festgestellt; in gewissen Fällen steigt der Druck während des Anfalls um mehr als die Hälfte der in anfallfreien Zeiten notierten Werte. Ferner hatten Inhalationen von Amylnitrit, welche vorübergehend den Druck herabsetzten auch zur Folge, für kurze Zeit die Schmerzen zu lindern.

Aus diesen verschiedenen Gründen erscheint die Annahme eines Gefässkrampfes im Gebiete der Mesenterialgefäße gerechtfertigt und somit ist die Analogie der uns beschäftigenden Affektion mit dem intermittierenden Hinken näher gerückt. Deshalb scheinen mir die drei eben mitgeteilten Beobachtungen beachtenswert. In zwei Fällen bestanden gleichzeitig Erscheinungen von arteriosklerotischem Leibweh und von intermittierendem Hinken. Im dritten Falle war kein eigentliches intermittierendes Hinken vorhanden, dafür bot aber dieser Fall abnorme vasomotorische Reaktionen, welche sich durch Kälte der Extremitäten und Schmerzanfälle in den Beinen äusserten.

Was den Ursprung, resp. die Natur der Schmerzen anbetrifft, so verlegen sämtliche Autoren dieselben ausserhalb der Eingeweide, denn es scheint aus den bisherigen klinischen und experimentellen Forschungen hervorzugehen, dass die Bauchorgane für die bisher angewendeten taktilen, mechanischen und thermischen

Reize nicht empfindlich sind. Für die bei Herzkranken mit Aortenklappenfehlern häufig bestehenden Schmerzen hatte seinerzeit *Nothnagel* die Gefässe verantwortlich gemacht, indem er eine eigentliche Gefässkolik annahm. Sein Schüler *Breuer* suchte dann auch die Schmerzen beim arteriosklerotischen Leibweh auf den Gefässkrampf zu beziehen. „Die unmittelbare Ursache dieser Schmerzanfälle, sagt *Breuer*, bildet manchmal vielleicht direkt der gesteigerte Blutdruck und die Spannung der kranken Gefässe, häufiger liegt sie wohl in Gefässkrämpfen. . . . Besitzen die von der Ischämie betroffenen Gefässe Endigungen schmerzvermittelnder Nerven, so können durch die Ischämie in ihnen Parenchymschmerzen auftreten und es lässt sich dann nur schwer entscheiden, ob die Schmerzen des Anfalles in den Gefässen selbst oder im ischämischen Organ (Extremitäten, Magen, Darm) ihren Sitz haben.“

Dieser Gefässtheorie, welche zwar von einigen Autoren akzeptiert wurde, entgegenete bereits *Erb*, dass die Arteriosklerose an und für sich keine Schmerzen macht, und dass auch bei den vasomotorischen Neurosen, beim kutanen Angiospasmus keine besonderen Schmerzen vorhanden zu sein pflegen und in bezug auf die Gefässlokalisation des Schmerzes bei der Migräne, so nennt sie *Erb* eine gänzlich unbewiesene Behauptung.

Pal sucht den Schmerz durch eine Zerrung des Mesenteriums durch die mit Blut gedehnten Gefässe zu erklären. „Wenn man einem Tiere in entsprechender Narkose den Bauchraum eröffnet und unter dem Einfluss einer Reizung beider Splanchnici oder einer intravenösen Injektion von Adrenalin oder Suprarenin das Mesenterium beobachtet, so sieht man die Gefässe der Darmwand sich kontrahieren und sie selbst blass werden. Ganz anders verhalten sich die arteriellen Gefässe im Mesenterium. Sie vermögen sich gegen den in den Kapillaren der Darmwand gegebenen Widerstand nicht zu entleeren, sie werden gedehnt, erscheinen geschlängelt und pulsieren intensiv. Auf diese Weise sind sie in der Lage, das Mesenterium zu zerren und die sie umgebenden sensiblen Apparate sowie den sehr schmerzempfindlichen Plexus zu reizen. Dabei fällt wahrscheinlich auch den eigenen Gefässen der grossen Nervengeflechte eine Rolle zu.“ *Buch* fasst das arteriosklerotische Leibweh als Neuralgie des Lendensympathicus auf, welche durch einen Reizzustand desselben bedingt ist. Man weiss, dass die normalerweise unempfindlichen Grenzstränge und die grossen Lendengeflechte, welche uns hier interessieren, schmerzempfindlich werden, wenn sie durch starke oder anhaltende Reize zur Entzündung oder wenigstens zur Hyperämie gebracht werden. Die Reizung der Nervengeflechte kann entweder durch ein Uebergreifen des arteriosklerotischen Prozesses auf die Adventitia verursacht werden, wodurch es zu einer Periarteriitis mit Reizung der umgebenden Nervengeflechte kommt oder der arteriosklerotische Prozess kann auch die Plexusgefässe selbst, die Vasa nervorum in Mitleidenschaft ziehen und Entzündungserscheinungen in den Ganglien hervorrufen. *Saundby* und *Hale White* haben bei chronischer Nephritis und *Laignel-Lavastine* bei Herzkranken mit Nierenveränderungen Veränderungen an den Gefässen der Semilunarganglien gefunden mit Verdickung der Adventitia und des interstitiellen Bindegewebes und mit reichlicher Rundzelleninfiltration. Wird nun aus irgend einer Ursache ein Anfall mit krampfhafter Zusammenziehung der Darmgefässe ausgelöst, so wird infolge der hochgradigen

Spannungszunahme in den grossen Gefässstämmen Neigung zu einer kollateralen Fluxion Platz greifen, welche in erster Linie den Widerstand in den kleinsten, von grossen Gefässstämmen abgehenden Arteriolen brechen wird, was Hyperämie mit Reizung der Ganglien zur Folge hat. Aehnliche Läsionen der Gefässe der peripheren Nerven sind übrigens beim intermittierenden Hinken von *Joffroy* und *Achard*, *Dutil* und *Lamy*, sowie von *Lapinsky* beschrieben worden.

Die *Buch*'sche Auffassung des arteriosklerotischen Leibwehs als Ausdruck einer sekundären Neuralgie des Lendensympathicus würde uns die auffallende Aehnlichkeit der eben besprochenen Erscheinungen mit gewissen schmerzhaften Zuständen der Bauchhöhle, wie man sie besonders bei Neurasthenikern und Hysterischen zu treffen Gelegenheit hat, erklären. Folgender Fall, den ich vor einiger Zeit beobachtete, bot in verschiedener Hinsicht die grösste Aehnlichkeit mit einem Falle von arteriosklerotischem Leibweh.

Er betrifft einen 32jährigen Malermeister, der zum ersten Male vor acht Jahren einen Anfall von Abdominalschmerzen hatte, der als Bleikolik bezeichnet wurde. Darauf war er zwei Jahre beschwerdefrei. Als er sich vor sechs Jahren ein eigenes Geschäft gründete, wurde er wiederum von krampfartigen Schmerzen im Leibe befallen, gleichzeitig verspürte er Schmerzen in den Beinen und grosse allgemeine Müdigkeit. Der Zustand wurde damals von einem Arzte wiederum als Saturnismus aufgefasst. Seit jener Zeit wiederholen sich jährlich die Schmerzen, obschon Patient mit der grössten Sorgfalt den Kontakt mit Blei vermeidet. Da er bei den auszuführenden Arbeiten nicht mithilft, sondern dieselben bloss beaufsichtigt, so ist auch der direkte Kontakt mit Bleiweiss so gut wie ausgeschlossen. Nach einer Erholungskur im Winter bleiben die Schmerzen auch einige Monate weg; in den Frühjahrsmonaten zeigen sie sich aber wieder und nehmen an Intensität allmählich zu. Sie sind besonders stark, wenn Patient stark ermüdet oder von Berufsangelegenheiten sehr in Anspruch genommen ist. Gleichzeitig mit den krampfartigen Schmerzen im Leibe verspürt er auch neuralgische Schmerzen in der Brust und in den Gliedern.

Im Herbst 1. J. wurde er plötzlich aus dem Schlafe geweckt durch ein Gefühl von Uebelkeit und Schwindel. Der Schwindel war so stark, dass er nicht stehen konnte. Er hatte auch heftige Leibschmerzen und nach einiger Zeit trat Erbrechen ein. Dazu hatte er noch lebhaften Stuhl drang. Patient sagt, es sei ihm gewesen, als ob er das Bewusstsein verlieren müsste. Der Anfall dauerte drei Stunden. Ein Diätfehler lag nicht vor. In der nächsten Zeit wiederholten sich die Anfälle mehrere Male. Durch Inhalationen von Amylnitrit konnte der Anfall aber sofort coupiert werden. Nach einem Aufenthalt von sechs Wochen im Süden befand sich Patient wieder vollständig wohl.

Die objektive Untersuchung ergab: keine Spur von Bleisaum, Puls weich, regelmässig, 84, Arterienspannung 140, Herzgrenzen normal, Töne laut und rein. Zweiter Aortenstoss nicht akzentuiert. Abdomen weich, Leber nicht druckempfindlich. Druck in der linea alba 2 cm oberhalb des Nabels ruft eine dumpfe, unangenehme, krampfartige Empfindung hervor. Druck gegen des Promontorium verursacht einen etwa 6—8 cm nach links von der linea alba lokalisierten lebhaften Schmerz. Nervenstämmen nicht druckempfindlich. Patellarsehnenreflexe lebhaft, Olecranonreflexe ebenfalls. Keinerlei Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. In der Nackenmuskulatur und den Cucullares mehrere Schwielen (Patient klagt auch häufig über heftige Occipitalkopfschmerzen), Urin frei von Albumen und Zucker.

Ich habe die von diesem Patienten dargebotenen Erscheinungen als rein funktioneller Natur aufgefasst. Den Saturnismus kann man, glaube ich, ausschliessen, denn objektive Zeichen dieser Affektion fehlen und es wäre doch zu erwarten, dass

eine Bleivergiftung, welche Jahr für Jahr monatelang Beschwerden verursacht, mit der Zeit nachweisbare organische Läsionen zurücklassen würde. Ein anderer Umstand, welcher darauf hindeutet, dass hier eine funktionelle Störung vorliegt und zwar sehr wahrscheinlich in Form eines Gefässkrampfes ist die prompte und sichere Wirkung des Amylnitrits.

Zur Differentialdiagnose zwischen diesen Fällen und den Fällen arteriosklerotischen Leibwehs wird man vor allem die übrigen Zeichen von Arteriosklerose und das Alter der Kranken berücksichtigen. Auch dürften Fälle von rein nervösen Leibschmerzen, ohne anderweitige neuropathische Erscheinungen wohl zu den Seltenheiten gehören. Dass aber die Differentialdiagnose unter Umständen Schwierigkeiten bieten kann, zeigen die bereits veröffentlichten Beobachtungen. Wiederholt wurde eine Cholelithiasis und einmal eine Appendicitis diagnostiziert und bei der Sektion fand sich Arteriosklerose der Bauchgefässe. Ebenso verursachen Abdominaltumoren u. a. Leber-, Nieren- und Pankreaskarzinome zuweilen ähnliche Symptomenkomplexe. Eine Verwechslung mit Bleikolik oder mit gastrischen Krisen bei Tabes wird sich bei Berücksichtigung der übrigen Erscheinungen dieser Affektionen unschwer vermeiden lassen. Inwiefern die von *Potain* und von *Teissier* beschriebene „Aortite abdominale“ einen Platz als selbständige Affektion im nosologischen Rahmen verdient, ist schwer zu sagen. Die deutschen Autoren haben sich derselben gegenüber ziemlich ablehnend verhalten und zur Entscheidung der Frage fehlt noch das erforderliche anatomische Material.

Die richtige Diagnose des arteriosklerotischen Leibwehs hat nicht bloss klinisches Interesse, sondern auch direkte praktische Bedeutung. Die Erfahrung hat nämlich gezeigt, dass die Narkotica, insbesondere das Morphinum und die Belladonna gegen diese Schmerzen häufig nicht in befriedigender Weise wirken, während man von der Anwendung der Mittel, die sich bei der Bekämpfung der Stenokardie und der arteriosklerotischen Beschwerden im allgemeinen bewährt haben, in manchen Fällen prompte und anhaltende Wirkung sah. In meinen oben mitgeteilten Fällen habe ich nach dem Vorschlage von *Lauder-Brunton* Kaliumnitrat mit Natriumnitrit kombiniert angewendet,¹⁾ sowie Jodkali. Die Wirkung war eine befriedigende; unangenehme Nebenwirkungen habe ich bei der monatelang fortgesetzten Medikation nicht beobachtet. Noch besser scheinen die Theobrominpräparate, das Diuretin und das Agurin zu wirken. Diese Präparate werden namentlich von *Kaufmann* und *Pauli*, von *Breuer* und von *Buch* empfohlen. Als Tagesdosis gibt man etwa 3 gr Diuretin entweder allein oder kombiniert mit Jodkali. Persönliche Erfahrung besitze ich über die Wirkung des Diuretins bei arteriosklerotischem Leibweh nicht; bei anderen mit Arteriosklerose zusammenhängenden Störungen hat mir aber das Mittel wiederholt gute Dienste geleistet. Ausserdem verordnet man warme Applikationen auf dem Leibe in Form der Wärmflasche oder von heissen Einpackungen. Endlich ist auf Regelung der Lebensweise und Abhaltung von Schädlichkeiten, wie bei der Behandlung der Arteriosklerose im allgemeinen grosses Gewicht zu legen.

¹⁾ Ich verordne gewöhnlich: Kalii nitric. 48,0, Natrii nitros. 2,0. M. exact. f. pulv. D. S. Jeden Morgen 1 Messerspitze in einem Trinkglase Wasser aufgelöst nüchtern zu trinken.

Literatur:

v. *Schrötter*, Erkrankungen der Gefäße, in *Nothnagel*, spez. Pathol. und Therap., Bd. XV, 3. Teil, 1901. *Edgren*, Die Arteriosklerose, Leipzig 1898. *Hasenfeld*, Deutsch. Archiv f. klin. Med., LIX, S. 193, 1897. *Huchard*, Traité clinique des maladies du coeur, 2. Ed., 1893, p. 541. *Pal*, Gefässkrisen, Leipzig 1905, p. 81. *Marckwald*, Ueber ischämische Schmerzen. Zeitschr. f. prakt. Aerzte, IX. Jahrg. 1900, S. 81. *Neusser*, Zur Symptomatologie gastrointestinaler Störungen bei Arteriosklerose. Wien. klin. Wochenschr. 1902, Nr. 38. *Kaufmann* und *Pauli*, Zur Symptomatologie des stenokardischen Anfalles. Wien. klin. Wochenschr. 1902, Nr. 44. *Breuer*, Zur Therapie und Pathogenese der Stenokardie. Münch. med. Wochenschr. 1902, Nr. 39, 40 u. 41. *Buch*, Enteralgie und Kolik; das arteriosklerotische Leibweh. Arch. für Verdauungskrankheiten, Bd. X, 1904, S. 466. *Moritz*, Petersburger med. Wochenschr. 1901, S. 268. *Schnitzler*, Zur Symptomatologie des Darmarterienverschlusses. Wien. med. Wochenschr. 1901, Nr. 11 u. 12. *Ortner*, Zur Klinik der Angiosklerose der Darmarterien. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 347, 1903. *Warburg*, Ueber dyspragia intermittens arteriosklerotica. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 1174. *Erb*, Ueber intermittierendes Hinken. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde XIII, 1898, S. 1. *Laignel-Lavastine*, Recherches sur le plexus solaire. Thèse, Paris 1903; in dieser Arbeit sind auch die Arbeiten von *Hale White* und *Saundby* erwähnt. *Joffroy* und *Achard*, Névrite périphérique d'origine vasculaire. Arch. de méd. exper. et d'anat. pathol. 1889. *Dutil* et *Lamy*, Contrib. à l'étude de l'artérite oblitérante progressive et des névrites d'origine vasculaire. Arch. méd. exp. et anat. pathol. 1893. *Lapinsky*, Zur Frage der Veränderungen in den periph. Nerven bei chron. Erkrank. der Gefäße der Extremitäten. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. XIII, 1898 (s. in dieser Arbeit auch die übrige Literatur). *Potain*, L'aortite abdominale, Médecine moderne 1899, Nr. 64. *Teissier*, L'aortite abdominale. Semaine médicale 1902, Nr. 48.

Vereinsberichte.

Medizinische Gesellschaft Basel.

Sitzung vom 21. Juni 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühner*.

I. Dr. *Ernst Hagenbach* (Autoreferat) demonstriert eine Anzahl Kinder mit habitueller **Skoliose**, die in der chirurgischen Poliklinik auf die *Klapp'sche Methode* der aktiven Mobilisation eingeübt worden sind. Als Vorzüge des Verfahrens wird angegeben: Kräftigung der Rückenmuskulatur, ausgiebige Biegung der Wirbelsäule, Einfachheit und Unabhängigkeit von kostspieligen Apparaten und Instituten. Besonders hervorzuheben ist, dass die Uebungen von den Kindern mit grossem Vergnügen ausgeführt werden. Die von *Nieny* (Münch. med. Wochenschr. 1906 Nr. 3) und namentlich von *Chlumsky* (Wiener klin. Rundschau 1906 Nr. 14) gemachten Einwände sind nicht stichhaltig. Wenn man mit der Methode auch nicht in allen Fällen allein auskommt, so ist in ihr doch ein wesentliches Hilfsmittel in der Skoliosenbehandlung zu begrüssen. Der praktische Arzt hat damit die Möglichkeit, leichtere Fälle selbst zu behandeln und in schwereren die Nachbehandlung zu übernehmen.

II. Prof. *Enderlen* (Autoreferat) stellt vor: 1. Einen Fall von **Struma intratrachealis**: M. B., 18 Jahre, war 1896 zuerst in ärztlicher Behandlung; damals wurden adenoide Vegetationen im Larynx angenommen; da nur geringgradige Atemnot bestand, wurde von einem Eingriffe abgesehen. September 1897 trat sie wegen hochgradiger Atembeschwerden im Kinderspital ein. Da die Stimme ganz frei war, wurde die Diagnose auf eine sub-

¹⁾ Eingegangen 4. Juli 1906. Red.

epiglottische Stenose gestellt, bedingt durch eine Perichondritis tuberculosa des Ringknorpels. Der damalige laryngoskopische Befund (Prof. *Siebenmann*) war: vollkommen normale Stimmbänder; unmittelbar unter ihnen spaltförmige Verengung der Trachea von beiden Seiten her durch Schwellung in der Höhe des Ringknorpels. Höherausdehnung der Schwellung 2—3 cm. Es wurde die Tracheotomia inferior ausgeführt. Während des Spitalaufenthaltes machte Patientin eine Pericarditis durch. Die rechte Lungenspitze war auf Tuberkulose verdächtig, doch gelang es nie, Tuberkelbazillen nachzuweisen.

November 1897 verliess Patientin das Kinderspital mit Kanüle. Diese legte sie erst vor drei Jahren ab. Vor zwei Jahren war sie eine Woche lang gezwungen, diese wieder zu tragen. Von da ab hatte sie nie mehr Atemnot bis zum 20. Mai; damals traten schwere Erstickungsanfälle auf, angeblich infolge von Erkältung. Bei der Aufnahme bestand Atemnot, starker inspiratorischer Stridor und mässige Cyanose. Beide Schilddrüsenlappen waren vergrössert. Oberhalb der Incisura sterni war die Haut trichterförmig eingezogen und eine knapp stricknadeldicke Fistel führte in die Trachea. In die Fistel führten wir ein Drain ein, worauf ruhige Atmung eintrat.

Die laryngoskopische Untersuchung (Prof. *Siebenmann*) ergab: Linke Seitenwand des subglottischen Raumes gleichmässig halbkugelig vorgetrieben. Schwellung beginnt unmittelbar unter dem Stimmband und erstreckt sich über die ganze Breite der Larynxwand und 2 cm nach der Tiefe. Larynx und Stimmbänder normal.

Operation in Halbnarkose.

Laryngotracheotomie nach Unterbindung und Durchtrennung des ziemlich breiten Isthmus der Schilddrüse. Linkerseits den Ringknorpel und die beiden ersten Trachealringe bedeckend, ein flacher, derber Tumor, welcher von intakter Schleimhaut überzogen ist. Abtragen der Geschwulst, welche deutlich als Struma zu erkennen ist, Kauterisation des Grundes, Erweiterung der alten Tracheotomiefistel, Einlegen einer Kanüle. Naht der Tracheal- und Larynxwunde. Heilung ohne Störung. Mikroskopisch: Struma colloides.

In der Literatur finden sich im ganzen 15 derartige Fälle.

Was ihre Lokalisation anbelangt, so hatten fünf ihren Sitz ausschliesslich an der Hinterwand des Kehlkopfs, beziehungsweise der Luftröhre; in sechs Fällen waren eine oder beide Seitenwände mit betroffen; zweimal lag die Struma nur an einer Seitenwand, einmal ausschliesslich an der Vorderwand. *Radestock* endlich fand den Tumor am Eingang in den rechten Hauptbronchus (von *Paltauf* nicht anerkannt). Einmal wurde die intratracheal gelegene Struma durch die Laryngo-Tracheotomie entfernt und zwar mit gutem Erfolge.

Bei der mikroskopischen Untersuchung boten die Präparate zumeist das Bild der Struma colloides.

Vergrösserung der Schilddrüse wurde unter den 15 Fällen der Literatur nur viermal vermisst.

Was die Gestalt der Struma anlangt, so handelte es sich zumeist um einen rundlichen oder walzenförmigen, breit aufsitzenden Tumor, dessen Oberfläche glatt und von intakter Schleimhaut überzogen war.

Hinsichtlich des Lebensalters ist anzuführen, dass die Tumoren zwischen dem 15. und 40. Lebensjahre beobachtet wurden; das erste Auftreten von Störungen fiel ins 12. beziehungsweise 34. Lebensjahr. Die Dauer der Erkrankung soll zwischen wenigen Wochen bis zu 15 Jahren geschwankt haben. Der ersten Angabe darf man wohl etwas Misstrauen entgegenbringen, da anerkanntermassen langsam entstehende Stenosen der Trachea ziemlich hohe Grade erreichen können, bis sie subjektive Beschwerden machen. Gewöhnlich fällt die Entwicklung des Tumors in die Pubertätszeit.

Das weibliche Geschlecht ist stark bevorzugt, unter den 15 bisher beschriebenen Fällen handelte es sich nur dreimal um männliche Individuen.

Die subjektiven Erscheinungen bestanden ausschliesslich in Atembeschwerden, die ganz allmählich an Intensität zunahmen und sich zu Erstickungsanfällen steigerten, welche die Operation erforderlich machten.

Die Diagnose auf intratracheale Struma ist dann mit grosser Wahrscheinlichkeit zu stellen, wenn bei einem sonst ganz gesunden Individuum, namentlich jüngeren Alters eine langsam zunehmende Dyspnoe sich einstellt und wenn man als deren Ursache einen subglottischen, flachen, walzenförmigen Tumor der Hinter- oder einer Seitenwand findet.

Was die Aetiologie anlangt, so nahmen *Bruns*, *Wölfler* und andere an, dass es sich um Wucherung embryonal versprengter Keime von Schilddrüsengewebe handle. *Bruns* gab freilich selbst zu, dass er nicht imstande sei, diese Annahme durch Daten aus der Entwicklungsgeschichte zu stützen. Immerhin glaubte er sich dazu berechtigt, da bei seinen Fällen ein Zusammenhang des Trachealtumors mit der Schilddrüse nie nachzuweisen war; ausserdem fehlte stets eine Perforation der Wand der Luftröhre.

Paltauf, welcher Gelegenheit hatte, einen hierhergehörenden Fall zu sezieren, fand bei der anatomischen Präparation nur eine ausgedehnte innige Verwachsung der Kehlkopfgeschwulst mit dem Ringknorpel und den obersten drei Trachealringen, so dass ein Ablösen unmöglich war. Auf dem Durchschnitte erschien der mässig kolloid entartete Seitenlappen der Schilddrüse von den Knorpelringen und Interstitialmembranen scharf abgegrenzt. Mikroskopisch liess sich das Schilddrüsengewebe durch die faserigen Zwischenknorpelbänder in das Perichondrium und in die Submukosa an der Innenfläche der Knorpelringe verfolgen. Es kann also auch normales Schilddrüsengewebe, nicht nur ein maligner Tumor der Thyreoidea in das Innere des Kehlkopfes und in die Luftröhre eindringen. Dies geschieht, wie erwähnt, auf dem oben erwähnten Wege durch die Interstitialmembranen mit völliger Erhaltung der Knorpelringe.

Paltauf glaubt an eine abnorme Verwachsung der Schilddrüse mit der Wand der Luftröhre und der unteren Partie des Kehlkopfes. Die Schilddrüsenkapsel fehlt nach ihm daselbst und die Drüsensubstanz sitzt direkt dem Perichondrium auf oder ist in dieses eingelagert. Die abnorme Verwachsung soll fötalen Ursprungs sein, indem die erste Anlage der Drüse bereits durch ungenügende Differenzierung des zwischenliegenden Zellgewebes an die Knorpel fixiert wird. Das Eindringen des Schilddrüsengewebes findet erst im extrauterinen Leben statt und zwar gewöhnlich in dem Alter, in welchem überhaupt in der Regel eine Vergrösserung der Thyreoidea einzutreten pflegt, in der Pubertät.

Damit steht nach den Mitteilungen der Literatur sowohl die Zeit des Beginnes der Erscheinungen, als auch die fast regelmässige Existenz einer Struma im Einklang.

Wie die gewöhnliche Struma, so kann auch eine intratracheal gelegene einer malignen Degeneration anheim fallen. *Bruns* resezierte in einem solchen Falle die Trachea, der Patient lebte noch sechs Jahre lang.

Die Behandlung kann bei kleinen Tumoren in der Darreichung von Schilddrüsen-tabletten bestehen. *Bruns* erzielte einmal weitgehende Besserung.

Es empfiehlt sich nicht, endolaryngeal oder endotracheal vorzugehen, da entzündliche Schwellung und Eiterung eintreten kann; in dem von *Paltauf* beschriebenen Falle kam es bei der Dilatationsbehandlung zur Vereiterung des linken Schilddrüsenlappens; in einer anderen Beobachtung trat nach Elektropunktur eine so hochgradige entzündliche Schwellung auf, dass wegen hochgradiger Atemnot die Tracheotomie ausgeführt werden musste.

Das einzig rationelle Vorgehen ist die Exstirpation nach Laryngo-Tracheotomie, oder nach Tracheotomie allein.

2. Einen Fall von *Struma retrovisceralis*. W., 53 Jahre alt. Eintritt 12. März. Mit 20 Jahren machte Patientin eine Lungenentzündung durch, sonst will sie nie krank gewesen sein. Vor 17 Jahren bemerkte Patientin das Auftreten einer Struma; es trat damals ein kleiner, harter, medial gelegener Knoten über der Incisura sterni auf. Im

Lauf der Jahre wuchs die Struma gleichmässig und dehnte sich auch über die seitlichen Teile des Halses aus. Vor zwei Jahren setzte ein rascheres Wachstum ein; damit begannen Atembeschwerden bei grösserer Anstrengung. Im Herbst 1905 wurden die Beschwerden hochgradig. Auch bei ruhigem Verhalten bestand Atemnot und Stridor. Schluckbeschwerden gesellten sich hinzu, grössere Bissen konnten nicht mehr heruntergebracht werden, Flüssigkeiten traten oft zur Nase wieder heraus. In den letzten zwei Wochen trat eine Verschlimmerung der genannten Symptome ein.

Rechtsseitige Struma, die in der Höhe des Kieferwinkels beginnt und bis zur Incisura sterni und noch etwas unter das Sternum herabreicht, Mittellappen faustgross. Halsumfang 44 cm. Vom Munde aus sieht man an der Pharynxwand einen apfelgrossen Tumor, welcher von intakter Schleimhaut überzogen ist. Die Hauptschwellung liegt median; nach den Seiten hin ist die Geschwulst nicht scharf abzugrenzen. Ein Zusammenhang mit der rechtsseitigen Struma ist nachzuweisen. Der aditus laryngis ist spaltförmig, kaum für einen Finger zu passieren.

Die laryngoskopische Untersuchung (Prof. *Siebenmann*) war indirekt nicht möglich, der Larynxeingang war vollkommen überdeckt. Die direkte Besichtigung ergab normale Stimmbänder, Verschiebung der Trachea nach links, Abflachung ihrer rechten Wand.

Operation 14. März unter Lokalanästhesie. Nach vollkommener Lösung der rechtsseitigen Struma gelang es leicht, den retropharyngealen Teil zu exstirpieren. 21. März wurde Patientin mit vollkommen geschlossener Wunde entlassen. Die Bezeichnung „retropharyngeale Geschwulst“ stammt von *Busch* (1857). Besser ist es wohl, von retrovisceralen Tumoren zu sprechen, da die Geschwülste manchmal hinter dem Oesophagus liegen.

Von gutartigen retrovisceralen Tumoren sind beschrieben: Fibrome, Myxofibrome, Fibrolipome, Myxochondrome und Strumen; von bösartigen: Fibrosarkome, Sarkome, Myxo- und Chondrosarkome.

Vortragender geht näher auf die retrovisceralen Strumen ein (ausgehend von den Seitenlappen oder von akzessorischen Schilddrüsen).

Die Symptome: Schlingbeschwerden, Behinderung der Atmung werden angeführt, sodann die Differentialdiagnose erörtert. Es kommen dabei in Betracht: Nasenrachenpolypen, Tumoren der Tonsillen, retropharyngeale akute Drüsenabszesse, Senkungsabszesse und retroviscerale Neubildungen. Tumoren der akzessorischen Schilddrüsen haben die Tendenz ihren Platz zu ändern (*Madelung*).

Die retrovisceralen Tumoren wurden entfernt: vom Munde aus mit Wangenschnitt allein oder mit Wangenschnitt und temporärer Unterkieferdurchtrennung, Längsschnitt am Halse (kombiniert mit Wangenschnitt und Durchsägung des Unterkiefers), Pharyngotomia subhyoidea und lateralis.

Schliesslich wurde auf die Gefässversorgung der retrovisceralen Struma und auf ihre topographische Beziehung zum Nervus laryngeus superior eingegangen.

3. Demonstration von Schnitten durch einen exstirpierten Ductus thyreoglossus.

4. Demonstration einer Patientin mit inoperablem Rezidiv einer malignen Struma. Die Belichtung mit Röntgenstrahlen war in diesem Falle wie in zwei anderen ohne jeden Erfolg. Diese Erfahrungen stimmen mit jenen der Tübinger Klinik überein.

In der Diskussion erwähnt Prof. *E. Kaufmann* einen Fall von intralaryngealer erbsengrosser Struma, der in der pathologisch anatomischen Anstalt zur Sektion kam. Bei einem 67jährigen Mann fand sich in der Mucosa der Trachea beim ersten Knorpelring eine kirschkerngrosse rötliche Verdickung. Das mikroskopische Bild entspricht einer gefässreichen Struma colloidales, welche in die Schleimhaut eingebettet sich mit einem stumpfen Stiel in der Richtung auf das Spatium zwischen 1. und 2. Trachealring verjüngt, während ihre Oberfläche ungefähr halbkugelig gewölbt bis in die oberen Schleimhautschichten heraufreicht, noch von einer schmalen Zone von Schleimhautgewebe vom Oberflächenepithel getrennt. Diese Struma stellte einen zu-

fälligen Befund dar. (Die Präparate wurden am 28. Juni 1906 im Demonstrationskurs für Aerzte nachträglich demonstriert).

III. Dr. *Meerwein* demonstriert: 1. Eine 44jährige Frau, welche wegen einer retrograd incarcerierten Netzhernie, kombiniert mit Torsion des peripheren in der Bauchhöhle gelegenen Netzipfels, operiert wurde.

2. Eine um ihre Achse mehrfach gedrehte Appendix epiploica.

Eine ausführliche Mitteilung soll im Corr.-Bl. erscheinen.

IV. Prof. *E. Kaufmann* demonstriert: **Zum Kapitel der Trachealstenosen.** 1. Einen Fall eines 3 jährigen Knaben, der trotz Exstirpation der Thymus (Prof. *Enderlen*) unter recht ungewöhnlichen Umständen infolge von Trachealstenose zugrunde ging. (Sekt. 91. 06).

Der Knabe wurde am 16. Februar 1906 mit der Diagnose Kompression der Trachea ins Spital geschickt.

Die Anamnese ergab, dass er seit etwa $\frac{1}{2}$ Jahr an Atemnot litt, welche sich in den letzten Wochen steigerte. In der Nacht vor dem Eintritt in das Spital und mittags hat das Kind einen Erstickungsanfall. Man dachte zunächst an einen Fremdkörper. Doch weiss die Mutter nicht, dass das Kind etwas verschluckt habe. Es wird die Laryngoskopie und Bronchoskopie ausgeführt (Prof. *Siebenmann*). Da bei der Bronchoskopie hochgradige Cyanose auftrat, wurde sofort die Tracheotomia inf. ausgeführt, worauf sich die Atmung zunächst besserte, doch traten gewöhnlich abends wieder Erstickungsanfälle auf.

Da der Zustand sich sehr verschlimmerte, wurde zur Exstirpation der Thymus geschritten. Die Operation gelang leicht. Gewicht der Thymus 6 gr. Nach Entfernung des Organs auffallende Besserung. Aber schon am Nachmittag wieder Atemnot. Bronchitis.

Exitus am Tage darauf (26. Februar).

Bei der Sektion zeigte sich nun überraschenderweise eine Kompression der Trachea durch einen in der Höhe der oberen Halswirbel, den Wirbelkörpern vorn aufsitzen den Abszessack von Kleinhühnereigrösse, der durch eine tuberkulöse Caries des 3. und 4. Halswirbelkörpers hervorgerufen wurde. Durch diesen Sack wurde die Trachea von hinten nach vorn komprimiert.

Die Lungen waren im allgemeinen mässig lufthaltig, die unteren Abschnitte atelektatisch. Dazu kamen noch zwei bis bohnergrosse verkäste Lymphdrüsen, welche den Abgang des rechten Bronchus etwas abplatteten. Sonst keine Tuberkulose.

2. Situspräparat der Brustorgane eines dreimonatlichen Mädchens, welches unter Erstickungserscheinungen zugrunde ging, bedingt durch eine starke Tymushyperplasie. Das Kind kam zwei Tage vor dem Exitus letalis mit starker Dyspnoe ins Spital. Sauerstofftherapie, Bronchoskopie wegen Verdacht auf Fremdkörper. An dem in Formol gehärteten Präparat lässt sich deutlich die Kompression der Trachea durch die von der dicken Thymus nach hinten gedrängte Arteria anonyma dartun. Thymusgewebe blassrot, von zahlreichen Blutpunkten durchsetzt. Lungen dunkelblaurot, mit wenigen lufthaltigen Stellen. Das Herz erheblich vergrössert, 6,5 : 5,5, Gewicht 54 gr. Dilatation des linken Ventrikels. Stauungsmilz, Stauungsleber, Cyanose der Haut. Halslymphdrüsen, Tonsillen, lymphatische Apparate des Darms hyperplasiert.

Schilddrüse zwar gross, aber ohne die Trachea zu komprimieren. Mass der Thymus: in der Breite 5,2, in der Höhe 6,7 und von vorne nach hinten 2 cm. Bis zum Isthmus der Schilddrüse reicht sie auf 7 mm heran.

Sitzung vom 5. Juli 1906.¹⁾

Präsident: Prof. *E. Kaufmann*. — Aktuar: Dr. *C. Bühner*.

1. Prof. *E. Hagenbach* (Autoreferat) stellt ein zweijähriges Mädchen aus dem Kinderspital vor, das längere Zeit als einziges Symptom eine linksseitige Ulnarislähmung zeigte. Die Ursache hiefür blieb unklar, bis im weiteren Verlauf sich Schmerzensäusserungen zeigten bei Bewegungen des Kopfes und ein leichter Gibbus in der Gegend des ersten

¹⁾ Eingegangen 21. Juli 1906. Red.

Thoracalwirbels. Dazu kamen keuchhustenartige Hustenanfälle mit sehr profusen eitrigen Sputa. Plötzliches Aufhören derselben und von da an zunehmende Dyspnoe mit vorwiegend linksseitigen inspiratorischen Einziehungen, ohne weitere Veränderungen auf den Lungen, als vermindertes Atmen auf der linken Thoraxseite. Diagnose: Spondylitis des ersten Thoracalwirbels mit Senkungsabszess im hinteren Mediastinum, Lähmung des N. ulnaris durch Druck an dessen Austrittsstelle aus dem Wirbelkanal. Es soll versucht werden, durch operativen Eingriff dem Abszess beizukommen.

Prof. Kaufmann erwähnt, dass sich diese Diagnose durch Nachweis von Knochen-sand in den Sputis erhärten liesse.

2. Dr. Sauerbeck (Autoreferat) spricht über den Spirochaetenbefund in drei Fällen von *Lues congenita*. Zwei Fälle (lebend geborene aber sofort gestorbene Kinder) vom gewöhnlichen Typus, der dritte (Kind von einem Monat) ausschliesslich mit typischen gummösen Veränderungen in Lungen und Knochen und wenige Ulcera der Haut; von erstern alle wichtigeren Organe untersucht, vom letztern nur die Lungen. Technik nach Levaditi. Bemerkenswert erscheinen folgende Punkte:

1. Die beiden ersten Fälle weichen dadurch von der Regel ab, dass die Leber fast intakt war, eine deutliche Veränderung nur die Lunge (vorwiegend interstitielle Pneumonie) und, im einen Fall, das Pankreas (interstitielle skleros. Pankreatitis) zeigte. Dem entsprach der Spirochaetenbefund insofern, als die Leber nur ganz vereinzelte, die Lunge in den erkrankten Partien massenhaft Spirochaeten zeigte (besonders in den Bronchialwandungen, auch im Epithel, selten, und dann mehr weniger zerfallen, im Bronchialinhalt).

Dem Satz, dass der Spirochaetengehalt parallel der Schwere der Erkrankung sei, widersprachen auch hier besonders krass die Nebennieren, die bei durchaus erhaltener Struktur in der Umgebung der Rindengefässe Unmengen von Spirochaeten zeigen. Auf der andern Seite waren im sehr sklerosierten Pankreas nur wenige Spirochaeten zu sehen; es dürfte sich um das bekannte Schwinden der Erreger nach Ausgang eines akuten Prozesses in Schwielenbildung handeln.

In der stark vergrösserten Niere war die Zahl wohl wegen der keimtötenden Eigenschaft des Organs gering. In dem Dubois'schen Abszess des einen Falles liess die Spärlichkeit der Spirochaeten auch in der Randzone und in jüngern Herden die Annahme einer ätiologischen Bedeutung der Spirochaeten nicht zu.

Besonders interessant war die Entdeckung ganzer Schwärme von Spirochaeten in den typischen über kirschkerngrossen Lungengummata des dritten Falles. Die Spirochaeten waren nur in den Gummata vorhanden, fehlten im gesunden Lungengewebe vollständig; das Verhältnis zur Nekrose ist noch nicht näher festgestellt. Bekanntlich hat man die Spirochaeten bis vor kurzem in Produkten vom Charakter der tertiären Lues vergebens gesucht, auch Schaudinn selbst; dieser meinte, es könnten die Spirochaeten bei tertiärer Lues in einer besondern Entwicklungsform sich finden; die angebliche Nichtinfektiosität der tertiären Produkte schien eine solche Auffassung zu schützen. Die Infektiosität ist indessen im vergangenen und diesem Jahr durch Finger und Neisser, das Vorkommen derselben Parasitenform, die der primären und sekundären Periode eigentümlich ist, von Bosc u. a. für gummöse hereditäre, von Spieler u. a. auch für die tertiäre Lues Erwachsener erwiesen worden.

In der Diskussion erwähnt Prof. von Herff ähnliche Befunde seines Assistenten Dr. Vogelsanger.

Prof. Kaufmann erinnert an eine Arbeit von Simmons (Münchn. med. Wochenschr. 1906), der in totfaulen Früchten sehr viele Spirochaeten nachgewiesen hat. Dieser Befund wird in Zukunft die bisher einzig durch den Nachweis der Osteochondritis ermöglichte Diagnose der Lues wesentlich unterstützen.

Prof. von Herff findet es auffällig, dass trotz dieser Aufspeicherung der Spirochaeten in totfaulen Früchten diese nicht für infektiös gelten.

Prof. *Kaufmann* erwähnt, dass in den Plazenten bis jetzt noch keine *Spirochaeten* nachgewiesen wurden.

3. Prof. *E. Hagenbach* (Autoreferat) spricht im Anschluss an einen früheren Vortrag am 3. Mai, wo von der Abnahme des Stillens in verschiedenen Kulturstaaen und auch in der Schweiz seit Jahrhunderten und von den Ursachen dieser unnatürlichen Erscheinung die Rede war, heute über **die Mittel zur Wiedereinführung der normalen Säuglingsernährung**. Er zeigt, dass durch eine sorgfältige, gleichsam aseptische künstliche Ernährung des Säuglings in den wohlhabenden Ständen die Mortalität auf ein Minimum kann reduziert werden, dass jedoch die Mehrzahl der Säuglinge aus den unbemittelten Ständen von den Verbesserungen in der künstlichen Ernährung unberührt bleibt. Auch in Kinderspitälern ist eine wesentliche Besserung der Mortalität der Säuglinge erzielt worden durch peinliche Reinlichkeit, vermehrtes Wartepersonal, aber eine eigentliche Umwandlung zum Bessern ist da erst geschaffen worden durch die Aufnahme der stillenden Mütter oder von Ammen zur Ernährung der darmkranken Kinder. Viel verbreiteter als bei uns und in Deutschland ist die Sitte des Stillens in Frankreich, und wie wir zu kämpfen haben gegen die Gefahren der künstlichen Ernährung, gereicht in Frankreich die Ammenwirtschaft den Kindern zum Verderben. Das Abgeben der Kinder an Ammen ist da eine sehr verbreitete Unsitte; Kinder von Arm und Reich werden Ammen anvertraut, entweder in deren Wohnungen (Fernammen) oder dieselben werden ins Haus genommen (Hausammen). Durch mangelhafte Pflege der anvertrauten Kinder sowohl, als durch Vernachlässigung der Armenkinder ist die Säuglingsmortalität trotzdem eine grosse in Frankreich. Erst die Durchführung der loi Roussel (staatliche Beaufsichtigung des Ammenwesens in allen Departements) hat eine wesentliche Besserung gebracht. Es bestehen in Frankreich noch zwei weitere Institute, welche die Verringerung der Säuglingsmortalität bezwecken: die „Consultations des nourrissons“ und die „gouttes de lait“.

Die unentgeltlichen Sprechstunden für Frauen gehen von den Geburtshelfern aus und stellen sich die Aufgabe, mit allen Mitteln die Mütter zum Selbststillen zu veranlassen. In den „gouttes de lait“ wird Kuhmilch in tadellosem Zustand an die arme Bevölkerung als Säuglingsnahrung abgegeben; diese letztere wohlthätige Einrichtung hat für die Muttermilch-Propaganda nur Wert, wenn auch von dieser Stelle aus die Wichtigkeit der natürlichen Ernährung betont wird. In Deutschland sind es vor allem die **Säuglingsheime**, die zur Verbreitung der natürlichen Ernährung beitragen; obenan steht als ältestes dasjenige von *Schlossmann* in Dresden. In diesen modernen Instituten für Säuglinge, aber auch in vielen Gebäranstalten Deutschlands hat man durch Anleitung und Erziehung zum Stillen beweisen können, dass bei den meisten Frauen die physische Unfähigkeit nur eine scheinbare ist. Von allen Seiten kommen Mitteilungen, wie Frauen, die bis dahin zum Stillen unfähig schienen, durch Uebung stillfähig geworden sind. Um das Stillen wieder populärer zu machen, ist das Heranziehen der Hebammen unumgänglich notwendig. Um dieselben von der Wichtigkeit der natürlichen Ernährung zu überzeugen, wird überall Unterricht der Hebammen durch Kinderärzte gewünscht, ebenso Prüfung derselben in der Kinderernährung und Pflege. Erörterung der Fragen, wie weit es Hebammen gestattet ist, über die Art der Ernährung des Säuglings zu entscheiden, ob ferner Hebammen durch Belohnung sollen angespornt werden, die Kontrolle der Hebammen durch Behörden und durch die Aerzte — dies sind lauter Punkte, die für die vorliegende Frage von Wichtigkeit sind. Es werden dann weiter vom Vortragenden die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutze der Schwangeren und der Wöchnerinnen in den verschiedenen Ländern besprochen und gezeigt, dass für die stillenden Mütter durch die Fabrikgesetze nirgends genügend vorgesorgt wird. In Frankreich werden noch am meisten Versuche gemacht, den Müttern neben der Fabrikarbeit das Stillen möglich zu machen. Die Krippen sind imstande das Stillen zu fördern, wenn man die Mutter zu dieser Pflicht mit allen Mitteln heranzieht und wenn

die Arbeitgeber sich entgegenkommend zeigen. Schliesslich wird hervorgehoben, wie durch Belehrung, durch Belohnung der stillenden Frauen auf staatlichem Wege und durch Privatwohlthätigkeit, namentlich auch durch Frauenvereine der guten Sache kann gedient werden.

Dr. E. Feer (Autoreferat) betont die aktuelle Wichtigkeit des vorgetragenen Themas. Es ist erstaunlich, wie grosse Bestrebungen in den letzten Jahren überall und speziell in unsern Nachbarländern sich geltend machen, um den zunehmenden Rückgang der Brusternährung zu bekämpfen, nachdem einmal die hohe Bedeutung der Sache richtig erkannt ist. Es ist sehr erfreulich, dass die mahnenden Worte von Herrn Prof. Hagenbach gerade in eine Zeit fallen, wo auch sonst in Basel systematische Anstrengungen gemacht werden zur Förderung der natürlichen Ernährung. Dr. Feer möchte darum dem Vortragenden noch besonderen Dank aussprechen. Er teilt mit, dass die vorgenommene Sammlung zur Gründung eines Säuglingsheimes und einer Milchküche in Basel bis jetzt gegen Fr. 70,000 ergeben hat und dass das Organisationskomitee nach Kräften bestrebt sein wird, in seinem Wirkungskreise die Postulate und Anregungen von Prof. Hagenbach zur Ausführung zu bringen.

Referate und Kritiken.

Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen.

Von Dr. Rudolf Grashey-München. Lehmann's med. Atlanten. Bd. V. Mit 97 Tafelbildern (Autotypien) in Originalgrösse, 42 Konturzeichnungen und 14 schematischen Figuren. München 1905. J. F. Lehmann's Verlag. Preis Fr. 21. 35.

Fehldiagnosen, zu denen die Röntgenbilder gelegentlich Veranlassung geben, legen dem Röntgenologen das Studium normaler Röntgenbilder nahe als Grundlage für die Beurteilung pathologischer Fälle. Die Auswahl an Lehrbüchern und Atlanten, welche diesem Zweck dienen, ist gering. So scheint uns denn der Verfasser einen guten Griff getan zu haben, als er die Wissenschaft mit seinem Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen bereicherte.

Das Werk zerfällt in drei Teile, von welchen die ersten beiden (Einleitung und Figuren zur Einleitung) in der Hauptsache neben einem kurzen Abriss über wichtigere Kapitel der Röntgenologie (Projektion, Einstellung, überhaupt die Aufnahmetechnik), Beschreibung von Röntgenapparat und Zubehörteilen enthält und ausserdem wichtige Winke gibt über die Beurteilung von und die Orientierung auf Röntgenbildern. Der Hauptteil, die Bilder des Atlas, behandelt in nahezu 100 Tafeln die Röntgenanatomie wohl der gesamten wichtigeren Hartgebilde des menschlichen Körpers mit Einschluss der Gelenke. Sie verdienen das Prädikat gut. Der Reihe nach bringt der Autor Röntgenbilder des Schädels, des Kopfes und seiner einzelnen Teile, Bilder von verschiedenen Höhen der Wirbelsäule, der Rippen, des Kreuzbeins; er behandelt ferner den Schultergürtel, die obere Extremität und ihre Gelenke; weitere Abschnitte stellen die Nierengegend dar, das Becken, die untere Extremität mit ihren Gelenken. Auch scheinbare Kleinigkeiten, die aber unter Umständen bei der Diagnose ein gewichtiges Wort mitreden, vergisst er nicht; einlässliche Behandlung erfahren die Sesambeine. Jeder Tafel gegenüber befindet sich eine entsprechende Erklärung derselben beigedruckt: sie enthält technische Notizen (Lage der Platte, Aufnahmerichtung, Röhrenstellung, Fokaldistanz etc.) oft durch besondere Skizzen noch deutlicher hervorgehoben, genaue Bezeichnungen der einzelnen im Bilde sichtbaren Teile.

Jedem Arzt, auch demjenigen, der sich nicht speziell mit Röntgenologie beschäftigt, bietet das Studium des Atlas eine Fülle von Anregung und reichlichen Genuss. Derselbe kommt einem Bedürfnis entgegen und als Vorzug scheint uns hauptsächlich auch die präzise und gedrängte Kürze, die nichts wichtiges vergisst und Weitschweifigkeiten ver-

meidet. Die Bilder sind durchgehends gut und typisch für die entsprechenden Normalbefunde, die Ausstattung, wie wir das übrigens bei dem Lehmann'schen Verlag gewohnt sind, mustergültig.

Ernst Sommer, Winterthur.

Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung.

Von Prof. Dr. H. Braun in Leipzig. Mit 127 Abbildungen. Oktav, 436 Seiten. Leipzig 1905. Verlag von Joh. Barth. Preis Fr. 13. 35.

Es war ein besonders verdienstliches Unternehmen, dass Braun, der durch zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiete der Anästhesie zu einem der berufensten Vertreter des Faches geworden, sich der Aufgabe unterzog, unsere gegenwärtigen Kenntnisse über Lokalanästhesie zusammenzufassen und sie an der Hand seiner reichen Erfahrung dem Leser möglichst nutzbar zu machen. — Der Inhalt seines Buches ist dann auch ein ungemein reichhaltiger. Verfasser führt uns zunächst in die Geschichte der Lokalanästhesie bis zur Entdeckung des Kokains, bespricht ihr Wesen und ihre anfänglichen verschiedenen Methoden (Nervenkompression, Anämie, Kälte), geht sodann zur osmotischen Spannung wässriger Lösungen über (Quellungs- und Schrumpfanästhesie). Nach Schilderung der sogenannten indifferenten und differenten Mittel, ihrer Resorption und örtlichen Vergiftung, kommt er auf die örtlich anästhesierenden Mittel, ihre allgemeinen Eigenschaften und Anwendungsformen zu sprechen. Hier kommt natürlicherweise das Kokain und seine Ersatzmittel in erster Linie in Frage. Ohne nun dem Verfasser in alle Einzelheiten zu folgen, wollen wir einige praktisch wichtige Fragen aufgreifen. Dass das Kokain kein indifferenten Körper, sondern — unvorsichtig angewandt — ein sehr toxisches Mittel ist, haben wir bereits 1890 an der Hand mehrerer in der Literatur bekannt gewordener Todesfälle festgestellt. Und wenn auch damals Reclus uns entgegentrat, so hat die Erfahrung uns doch Recht gegeben. 5 % Kokainlösungen, wie sie anfangs verwandt wurden, werden wohl nirgends mehr injiziert. Die Einführung neuer Ersatzmittel war daher sehr indiziert. Als solche werden noch jetzt das B. Eukain und das Tropakokain am meisten geschätzt. In neuerer Zeit sind noch hinzugekommen: das Stovain, das Alypin und das Novokain. Ueber das Stovain scheint Braun nicht besonders entzückt; er vermag den Enthusiasmus der Franzosen über dasselbe nicht zu teilen und glaubt, man müsse dem nationalen Faktor, dass es sich hier zum ersten Male um ein französisches Präparat handle, sehr ausgiebig Rechnung tragen! Wir sind nicht ganz dieser Auffassung, glauben vielmehr, dass das Stovain — richtig angewandt — dem Kokain noch ein gefährlicher Konkurrent werden könnte. Ob das Alypin dem Stovain ebenbürtig ist, wird erst die Zukunft lehren.

Ein anderer Weg, den Gefahren des Kokains auszuweichen, war nun der, dass man dem Kokain andere, mehr weniger antagonistisch wirkende Körper beimengte. Eine in letzter Zeit besonders viel angewandte Kombination war die des Kokains mit Adrenalin. Dieselbe, ursprünglich von den Augenärzten Dor und Darier angewandt, wurde von Braun für chirurgische Zwecke eingeführt. Wenn es nun auch keinem Zweifel unterliegt, dass die Verbindung des gefässerweiternden Kokains mit dem gefässsverengernden Adrenalin für gewisse blutige Eingriffe eine sehr glückliche war, so ist nicht zu vergessen, dass die Wirkung des Adrenalins auf den menschlichen Körper noch immer eine offene Frage darstellt. Während Braun und Dönitz fanden, dass durch gleichzeitige Injektion von Kokain und Adrenalin die Intensität, Ausdehnung und Dauer der anästhesierenden Wirkung des Kokains erhöht und gleichzeitig dessen Giftigkeit vermindert werde, kam Thies (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie) zu ganz andern Resultaten. Er fand, dass der Eintritt toxischer Symptome nach Kokaininjektion durch Adrenalin wohl verzögert, die Giftwirkung aber weder verhindert, noch geschwächt werde, sondern dass vielmehr durch gleichzeitige Anwendung von Adrenalin und Kokain der Tod durch eine Menge Kokain herbeigeführt werde, die allein nicht

tödlich wirke! Und die gleichen Resultate erhielt *Berry* in Troy (New-York). Derselbe kommt zu dem Schlusse, dass Adrenalin nicht imstande sei, den Organismus gegen toxische Kokainmengen zu schützen. Man müsste daher bei der Anwendung von Adrenalinkokain sich hüten, toxische Dosen von Kokain zu injizieren, denn Adrenalin schützt nicht nur nicht gegen giftige Gaben von Kokain, sondern scheine dessen Giftwirkung noch zu erhöhen! Dass das Adrenalin übrigens auf Leber und Nieren sehr ungünstig einwirkt, ist eine durch die Untersuchungen von *Blum*, *Zuelzer*, *Metzger*, *Wolownik*, *Vaciori* u. a. längst festgestellte Tatsache. Unter diesen Umständen halten wir es für richtiger, ein definitives Urteil über die Methode gegenwärtig noch nicht zu fällen.

Eine praktisch wichtige Frage ist sodann diejenige der Indikationsstellung der Lokalanästhesie. Nach Erwähnung der verschiedenen Operationen, die unter Lokalanästhesie am Kopfe auszuführen sind, kommt *B.* auf die Operationen am Halse und auf die Strumektomie zu sprechen. Wir haben bekanntlich stets den Standpunkt eingenommen, dass die Strumektomie ohne Narkose, d. h. in Lokalanästhesie eine für den Patienten unnötige Quälerei darstelle. Diesen Standpunkt nehmen wir nach den wenigen Fällen, die wir unter Lokalanästhesie mitoperieren halfen, heute noch mehr, als je, ein. Darüber schreibt nun *Braun*: „Wir besitzen leider kein Verfahren, welches eine ausreichende örtliche Anästhesierung bei der halbseitigen Exstirpation oder der Enukleation grosser Kröpfe ermöglicht und es sind auch in dieser Richtung bisher keinerlei wesentliche Fortschritte gemacht worden. Man kann zwar mit Leichtigkeit die Weichteile unempfindlich machen. Der Weichteilschnitt und die Freilegung des Kropfes ist dann schmerzlos, seine weitere Auslösung, seine Luxation, die Isolierung und Unterbindung der Gefässe, das Abtrennen des Isthmus bleibt schmerzhaft, mehr oder weniger, je nach der subjektiven Empfindlichkeit des Kranken. Die Kropfkapsel, die Umgebung der Gefässe, die Nachbarschaft der Trachea, namentlich jedes Zerren an diesen Teilen ist, vermutlich infolge ihrer Innervation durch Vagusäste schmerzhaft, oft so, dass die Operation nur in Narkose zu Ende geführt werden kann. Nach *Braun* ist bei der dortigen Bevölkerung die Ausführung einer Strumektomie ohne Narkose nur ausnahmsweise möglich und er ist namentlich davon abgekommen, nachdem er eine 17jährige Patientin an Strumektomie in sogenannter Lokalanästhesie verlor. Er hält dafür, dass die Patientin, bei welcher die Sektion nichts ergab und bei welcher er als Todesursache Shok annehmen musste, nicht gestorben wäre, wenn er sie in Narkose operiert hätte! Wir schätzen uns glücklich, in dieser Frage mit einem der kompetentesten Kenner der Lokalanästhesie einig zu gehen!

Eine weitere Operation, die in der Praxis so häufig vorgenommen wird, die Perityphlitis a froid ist ebenfalls nach *Braun* mit verschwindenden Ausnahmen kein Objekt für die Lokalanästhesie. Auch für die Eröffnung von der vordern Bauchwand anliegenden perityphlitischen Abzessen ist die Anwendung der Lokalanästhesie nur ausnahmsweise angezeigt. Mit vollem Rechte hebt *Braun* hervor, dass es der Lokalanästhesie durchaus kein Dienst erwiesen ist, wenn man sie bei allen Operationen anwenden will, wo sie nicht hingehört, z. B. bei der Gastroenterostomie, Ovariektomie usw.

Was nun die Technik der Lokalanästhesie bei den zahlreichen Operationen anbelangt, bei welchen sie in der Tat sehr gute Dienste leistet, so müssen wir den Leser auf das Original verweisen. Es würde uns zu weit führen, hier auf die vielen interessanten Einzelheiten bei den verschiedenen Eingriffen einzugehen. Wir begnügen uns vielmehr mit dem Hinweis, dass es für denjenigen, der Lokalanästhesie lernen und treiben will, kein deutsches Buch gibt, welches ihm bessere Orientierung geben wird, als dasjenige von *Braun*.
Dumont.

Technik dringlicher Operationen.

Von *Felix Lejars*. Dritte deutsche Auflage. Uebersetzt von Dr. *H. Strehl*, Dozent in Königsberg. Erster Teil. 576 S. Jena. Verlag von G. Fischer. Preis Fr. 26. 70.

Das Werk ist für den praktischen Arzt geschrieben, welcher fern von Spezialistenhilfe und fern von modernen Spitaleinrichtungen „auf Vorposten steht“ und welchem häufig ganz unerwartet Aufgaben gestellt werden, die in bezug auf Entschlossenheit, kühle Ueberlegung, pflichttreue Ausdauer die höchsten Anforderungen stellen. Eine Tracheotomie, die Inzision einer tiefen Halsphlegmone, eines perityphlitischen Abszesses in einem modernen Operationssaal auszuführen, ist eine Kleinigkeit, das gleiche in einer entlegenen Hütte allein mit wenig Hilfsmitteln und doch richtig vollbringen — ist eine grosse Kunst. — Für die Praxis geschrieben, ist dabei das Buch praktisch im besten Sinne, flott in der Diktion, reich illustriert durch gelungene Abbildungen, wie durch Beispiele aus dem täglichen Leben, nicht von jenem berüchtigten unfruchtbaren, langweiligen Gelehrtenton. Aus jeder Seite spricht der Mann, welcher den gefährvollen Weg, den er dem Schüler weist, täglich geht, der sichere Bergführer, der erfahrene Lotse. — Auf Einzelnes einzugehen ist hier kein Raum. Nur einige Stichproben: Das erste Kapitel handelt von den *Zurüstungen und Instrumenten*: Was wir in Bern *pince Péan* heissen, das nennt *Lejars*, der Pariser, *pince Kocher*. Die *Reverdin'sche* Nadel, die *Dittel'schen* Stangen bei Beckenverbänden scheinen in Frankreich viel Verwendung zu finden. Zur *Anästhesie* wird neben der Maske immer noch das „Taschentuch“ empfohlen; der Vorschlag, im Notfall eine Papierdüte mit darin befestigtem Tupfer zu verwenden, gefällt uns besser. Dem Aether wird im allgemeinen der Vorzug vor dem Chloroform gegeben. Bei der Lokalanästhesie vermissen wir die Erprobung des Adrenalin, dagegen ist die Lumbalanästhesie nach *Bier* ausführlich behandelt.

Das Kapitel *Kopf* bringt die Trepanation resp. Kraniotomie (*Doyen*) bei Blutergüssen etc., die Methoden der Ortsbestimmung nach *Krönlein* u. a., die Eröffnung des Warzenfortsatzes, des Sinus bei infektiöser Thrombose. — Beim Mandelabszess wird u. a. auf die Gefahr des spontanen Durchbruches aufmerksam gemacht (Todesfälle durch Aspiration des Eiters im Schlafe!) Beim Kapitel Tracheotomie ist der konischen Kanüle nach *Krishaber* der Vorzug gegeben (eine gewöhnliche Kanüle, mit einem Nelatonkatheter armiert, tut noch bessere Dienste. Ref.) Die Abteilungen Brust und Bauch enthalten eine Menge trefflicher Ratschläge und praktische Handgriffe, Improvisationen aller Art. Den Schluss bildet in gebührender Ausführlichkeit die Appendicitis.

Alles in allem ist das Buch für die ärztliche Praxis vorzüglich und preiswert wie selten eines. *Gelpke.*

Die Desinfektion der Hände.

Von Dr. med. *Eugen Engel*. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch, Band XIII. 158 Seiten. Jena 1905. G. Fischer. Preis Fr. 7. 35.

Von der Tatsache ausgehend, dass *Ahlfeld* mit der Alkoholdesinfektion gute Resultate in bezug auf Keim-Armut der Hände erzielt, hat sich *Engels* die Aufgabe gestellt, zu prüfen, ob nicht die desinfizierende Kraft des Alkohols verstärkt werden kann, wenn demselben andere Desinfektionsmittel beigesetzt werden. Er untersuchte in einer langen Reihe von Experimenten, deren Resultate mitgeteilt werden, teils im Reagenzglas mit infizierten Seidenfäden und Granaten, teils durch praktische Hautdesinfektionsversuche nach der Methode von *Paul* u. *Sarvey* im sterilen Kasten folgende Desinfektionsmittel: Alkohol (*Ahlfeld*), Seifenspiritus (*Mikulicz*), Alkohol-Formaldehyd, Lysoform-Alkohol, Bazillol-Alkohol und Sublaminalkohol.

Aus den zahlreichen Versuchen geht hervor, dass allen andern Desinfektionsmethoden die mit Sublamin (erst heisses Wasser, Seife und Bürste, dann 2 ‰ Sublamin-Alkohol)

überlegen ist und zwar werden viel bessere Resultate erzielt, wenn der Seifenwaschung direkt der Sublaminalkohol folgt, als wenn sich Seifenwaschung, Alkohol und 2 % wässrige Sublaminlösung folgen. — Die Sublaminlösung hat den Vorteil, die Haut nicht zu reizen und vernickelte Instrumente nicht anzugreifen. *F. Suter.*

Stellt die Bottinische Operation einen Fortschritt in der Behandlung der chronischen Urinretention bei Prostatikern dar?

Von Prof. Dr. *Max Jaffé*. Abdruck aus dem klinischen Jahrbuch, Band XIII. 36 Seiten, 2 Tafeln. Jena 1904. G. Fischer. Preis Fr. 2. 70.

Jaffé basiert seine Erfahrungen über die *Bottini'sche* galvanokaustische Incision der vergrösserten Prostata auf eine Serie von 40 Fällen. — Er bespricht eine Anzahl technischer Details für die Ausführung der Operation und daneben einige allgemeine Punkte der Pathologie und der Therapie der Prostatahypertrophie in origineller Weise.

Sein Urteil über den Wert der Operation ist ein vorsichtiger. Er will die Operation nur für ausgewählte Fälle verwendet wissen und zwar für solche, die starke lokale Beschwerden haben. Unpassend für den Eingriff sind nach ihm die Fälle akuter Retention und Fälle, bei denen nicht die lokalen, sondern allgemeine Symptome (Magenbeschwerden und Schwäche) in den Vordergrund treten. Je typischer die Prostatabeschwerden im einzelnen Falle sind, umso bessere Resultate gibt die Operation. *F. Suter.*

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.

Von *G. von Bunge*, Professor in Basel. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Bd. I u. II. 436 und 670 Seiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Preis broch. Fr. 14. 50 und 22. 70.

Das durch Form wie Inhalt gleich hervorragende Lehrbuch der Physiologie von *v. Bunge* liegt in einer zweiten Auflage vor, die mit vollem Rechte als eine vermehrte und verbesserte bezeichnet wird. Trotz des verhältnismässig kurzen Zeitraums seit dem Erscheinen der ersten Auflage hat der Autor eine Fülle von Arbeit auf die zweite verwendet, die sich schon äusserlich in dem Umfange und der Aufnahme neuer Vorträge (z. B. in Band I der ideenreiche Vortrag über den „Tod“) kund tut. Die Quellennachweise sind in der bewährten Weise fortgeführt worden, um, wie der Autor selbst hervorhebt, dem Anfänger in den Stand zu setzen, über alles ein eigenes Urteil zu gewinnen. Dem Gange der physiologischen Wissenschaft unserer Zeit entsprechend, ist der Zuwachs, den der biochemische Teil des Werkes erhalten hat, am grössten. So vieles sich auch geändert hat, das wichtigste, die Harmonie des Werkes, ist erhalten geblieben und es wird daher fortfahren das ernste Studium der Lebensvorgänge gleichzeitig zu einem genussreichen zu machen. *L. Asher (Bern).*

Die typischen Operationen.

Kompendium der chirurgischen Operationslehre von Dr. *Emil Rotter*. 7. Auflage. 430 Seiten. München 1905. Verlag von J. F. Lehmann. Preis Fr. 10. 70.

Rotter's Kompendium der Operationslehre ist jedenfalls eines der besten, wenn nicht das beste Buch dieser Art. Die Berücksichtigung der sogenannten kleinchirurgischen Manipulationen (Blasenkatheterismus, Impfung etc.) und der Eingriffe in Notfällen haben es im Vereine mit seiner Uebersichtlichkeit und der aus reicher praktischer Erfahrung des Verfassers entsprungenen Frische und Klarheit der Darstellungsweise in weitesten Medizinerkreisen bekannt und beliebt gemacht.

Von den im Einklang mit den neuesten Fortschritten der Chirurgie in der neuen, siebenten Auflage vorgenommenen Aenderungen ist die Erweiterung durch das Kapitel über „Appendicitisoperationen“ hervorzuheben. Indikationen und Ausführung derjenigen

Verfahren auf diesem Gebiete, welche sich während der letzten Jahre zu typischen Operationen herausgebildet haben, werden darin im wesentlichen kurz besprochen und in präziser Form festgelegt.

E. Gebhart.

Beiträge zur Toxikologie und geschichtlichen Medizin.

Von Dr. *Masao Takayama*. 188 S., 4 Tafeln. Stuttgart 1905. Ferd. Enke.
Preis Fr. 9. 35.

Die Studie beschäftigt sich mit der Einwirkung der Jodate auf den Blutfarbstoff; es kommt zur Bildung von Kat-Hb., eine Zwischenstufe zwischen Methämoglobin und Hämatin. Ferner zeigte sich, dass Isoform durch seine verschiedenen Bestandteile ziemlich giftig wirken kann und nur mit Vorsicht gebraucht werden soll; ebenso ruft auch Jothion Veränderungen des Hämoglobins hervor und kann durch Atmungs- lähmung töten. Die schön rote Farbe der mit Alkohol-Formalin gehärteten anatomischen Präparate ist wahrscheinlich auch durch Kat-Hb. bedingt. Diese drei letzten Punkte verleihen der Studie auch Interesse für den Praktiker und Anatomen.

Cloetta,

Kantonale Korrespondenzen.

Zürich. Dr. med. *Arthur Bernheim* †. Am 7. Juni a. c. verschied nach kurzer Krankheit (Pleuritis) Dr. med. *Arthur Bernheim* in seinem 39. Lebensjahr. Die ungewöhnlich grosse Teilnahme am Leichenbegängnis war wohl der beste Beweis, wie sehr unter Bekannten, Freunden und Patienten der Verstorbene geschätzt und geehrt worden war. Ein kurzer Lebensweg nur war ihm beschieden, doch der kurze Weg hat doch seine unverwischbaren Spuren hinterlassen im Andenken seiner dankbaren Patienten und tief bedauern seinen Heimgang alle diejenigen, die ihn im Leben genauer kannten. Dr. *Arthur Bernheim* war ein ruhiger, stiller Mann, der mehr sich, seiner Familie und seiner Praxis lebte, sich nie vordrängte, aber ein lauterer Charakter, auf den man bauen konnte, der niemandem etwas in den Weg legte, ein gewissenhafter, stets hilfsbereiter, ruhig überlegender und durch seine Ruhe die Patienten selbst beruhigender und dadurch tröstender Arzt. Schon offenbar schwer krank ging er doch noch seiner Praxis nach, bis allzu heftiges Fieber ihn ans Bett fesselte, das er nicht mehr verlassen sollte. Er selbst hatte eine Ahnung von der Schwere seiner Erkrankung und sah heldenmütig dem Tode ins Auge. Unter den Aerzten war er immer gern gesehen, weil er sich immer taktvoll erwies in seinen Handlungen gegenüber den Kollegen und weil man sah, dass er dem Aerzteberuf mit einer Selbstkritik und einer Aufopferung oblag, die ihm Ehre machte.

Dr. *A. Bernheim* (geb. 1867) machte seine Gymnasialstudien in Zürich, absolvierte die Maturität 1888, kam dann zum Studium nach Strassburg (med. Klinik) im Winter 1889/90 und machte sein Staatsexamen wieder in Zürich Dezember 1891. Darauf war er lange Zeit Stellvertreter des Herrn Collega *Dolder* in Stäfa (1892), um darauf eine Assistentenstelle an der medizinischen Klinik in Zürich anzutreten. 1893 finden wir ihn im eifrigen Studium an den Spitälern von Wien und Paris. Im April 1894 etablierte er sich in Zürich, zu gleicher Zeit als Assistenzarzt an der med. Universitätspoliklinik sich reiche Erfahrungen sammelnd. Seine Dissertation (aus der med. Klinik des Herrn Prof. Dr. *Eichhorst*) „Beiträge zur Chemie der Exsudate und Transsudate“ erschien in *Virchow's* Archiv 1893 und zeugte vom grossen Eifer des Verfassers. Im selben Jahr erschien im Zentralblatt für klin. Medizin eine andere kleinere Arbeit von *Bernheim* „Ueber den Befund des Bacterium coli commune in einem Panaritium bei Typhus abdominalis“. — Seine Tätigkeit an der med. Klinik, wie med. Poliklinik hatten ihm bald in der Praxis eine Reihe ehemaliger Klienten dieser Institute als Privatpatienten zugeführt, ein Beweis, wie der Verblichene es verstanden, Zutrauen zu erwecken durch seine Ge-

wissenschaftigkeit. So wuchs denn seine Praxis recht bald zu einer ihn befriedigenden, der er mit grossem Erfolg oblag. — Inmitten angestrenzter Arbeit hat ihn ohne Vorzeichen der Tod ereilt. — Seine Kollegen werden ihm ein freundliches Andenken bewahren, seine Familie trauert um den stets besorgten, treuen und guten Gatten, Vater, Sohn und Bruder und seine Patienten werden ihren gewissenhaften Hausarzt lange noch vermissen. Requiescat in pace! B.

Wochenbericht.

Schweiz.

Tessin. Am 1. Juli 1906 wurde in Bellinzona die glückliche Verschmelzung der zwei ärztlichen Gesellschaften des Kantons Tessin in einen einzigen Verein ausgeführt.

Seit 1883 bestand bekanntlich nur die *società medica della svizzera italiana*, welche zwar schöne Errungenschaften erzielt, aber verschiedener Umstände wegen in den letzten Jahren ihre Tätigkeit sehr eingeschränkt hatte.

Dies bewog vor zwei Jahren eine Anzahl von *medici condotti*, den Verein der *medici condotti ticinesi* zu gründen.

Das gleichzeitige Bestehen aber von diesen zwei Vereinen hätte gelegentlich zu unangenehmen Reibungen und bedauerlichen Missverständnissen führen können und dieses wollte man eben verhindern. Dank den Bemühungen der beiden Komitees kam es nach kurzen Verhandlungen rasch zu einer Verständigung.

Die zwei Vereine lösten sich auf und gründeten gleichzeitig zusammen den neuen ärztlichen kantonalen Verein mit neuen Statuten unter dem früheren stets sympathischen Titel: *Società medica della svizzera italiana*.

Das neue Komitee wurde folgendermassen zusammengestellt, nachdem Dr. *Reali* eine eventuelle Wiederwahl als Präsident abgelehnt hatte: Dr. *Vella*, Präsident; Dr. *Emma*, *Rossi*, *Solari* und *Zbinden*, Mitglieder. Als Vertreter in der schweizerischen Aerztekammer des Zentralvereins wurden einstimmig die gegenwärtigen Abgeordneten Dr. *Reali* und Dr. *Noseda* bestätigt.

Und nun, nachdem diese ersehnte Einigung der ärztlichen Kräfte im Kanton erzielt worden ist, möge die *società medica della svizzera italiana* mit Mut und Ausdauer und mit dem besten Erfolge sich der Verwirklichung ihrer Postulate widmen! Quod est in votis!

Lugano, 24. Juli 1906.

Dr. *Gio. Reali*.

— **Die Reklame des «Medicoferment»!** Ein Kollege schreibt uns: „Ich habe vor einiger Zeit zwei meiner Patienten zu einem therapeutischen Versuche mit dem Hefepreparat Medicoferment angeregt. Beide haben sich, wie sich nachträglich herausgestellt hat, bei der Bestellung der Ware auf mich bezogen. Daraufhin hat mir der Fabrikant des Medicoferment per Flasche der Präparate, welche er meinen Kunden mit Fr. 6.50 verkauft hat, Fr. 2. — Provision zugeschickt. Den Betrag dieser Provisionen habe ich meinen beiden Patienten, welche das Präparat bezogen und bezahlt hatten, zurückgegeben. Von diesem Schritte habe ich dem Fabrikanten Kenntnis gegeben, habe ihn auf das Unstatthafte eines solchen Geschäftsgebahrens einem Arzte gegenüber aufmerksam gemacht usw. . . .“.

Daraufhin erhielt unser Kollege folgende Antwort vom Direktor der Société anonyme pour la culture des ferments de raisins: „Nous regrettons vivement que vous ayez pris en de mauvaise part la commission des deux flacons de Médicoferment que vous avez prescrit. Ce qui nous a déterminé à cela, c'est que plusieurs médecins en nous transmettant des ordres, nous priaient de leur en porter la commission à leur crédit¹⁾ . . .“.

¹⁾ Von uns gesperrt!

Zu diesem Schreiben bemerkt unser Korrespondent: „Diese Behauptung kommt mir so unglaublich vor, dass ich sie für eine unwahre halte.“ Wir begreifen die Entrüstung eines anständigen Kollegen einem derartigen Geschäftsgefahren gegenüber. Leider haben wir aber Grund zur Annahme, dass die Behauptung des Fabrikanten des Medicoferment nicht ganz aus der Luft gegriffen ist. In einem unserer Nachbarländer haben sich schon seit Jahren heftige Proteststimmen erhoben gegen die Unsitte des „Schmierens“, welche in Aerztekreisen immer mehr um sich zu greifen scheint, und hier, zur Schande der Schuldigen muss es gesagt werden, haben Aerzte zuerst das schlechte Beispiel gegeben. Unter der Bezeichnung „Dichotomie“ versteht man eine Gepflogenheit, welche darin besteht, dass ein praktischer Arzt, welcher eine Autorität zur Konsultation zuzieht, einen Anteil am Konsultations- bzw. Operationshonorar erhält. Dass diese Aussicht auf einen unreellen Vorteil demoralisierend auf viele, namentlich wenig beschäftigte Aerzte wirken muss, liegt auf der Hand. Dann kamen Kurortsverwaltungen, welche Gratisaktien der betreffenden Kurorte Aerzten zuschickten, die eine bestimmte Zahl von Kurgästen nach der in Frage stehenden Station dirigiert hatten. Diese Unsitte soll bereits sogar unsere Grenze überschritten haben und es ist uns gesagt worden, dass eine schweizerische Kurverwaltung den Aerzten, welche ihr Patienten zugewiesen hatten, Gratifikationen in Geld habe zugehen lassen. „Les petits cadeaux entretiennent l'amitié“ sagt ein französisches Sprichwort. Das haben sich die französischen Apotheker und Spezialitätenfabrikanten gemerkt und jahrelang haben sie die Aerzte mit allen möglichen Geschenken: Notizblocks, Falzmesser, Schreibmappen, Bilderbücher für die Kinder, Bonbons für die Frau Doktor usw. überschüttet. Es gehörte nur ein wenig Unverfrorenheit mehr dazu, um anstatt eines überflüssigen und wertlosen Gegenstandes blanke Silberlinge anzubieten. Traurig ist es, dass sich Aerzte finden, welche derartige Provisionen annehmen, das wirkt entwürdigend für den ganzen Stand und wir werden nicht aufhören, bei jeder Gelegenheit der Entrüstung der Kollegen, die sich nicht kaufen lassen, gegen derartige Unsitten Ausdruck zu verleihen. Auf die Ehrlichkeit unseres schweizerischen Aerztestandes können wir — Ausnahmen sind selten — mit Stolz hinweisen; es ist die Pflicht aller anständigen Kollegen, dahin zu wirken, dass dieser gute Ruf nicht durch skrupellose Industrielle angetastet werde.

Ausland.

— **Der Wert des Boxensystems für die Anstaltsbehandlung der Masern.** Von Dr. S. Meisels. Der Anteil der sekundären Lungenkomplikationen an der Sterblichkeit der Masernkranken ist bekanntlich der grösste und sie waren immer die Ursache der aussergewöhnlich schlechten Resultate der Anstaltsbehandlung der Masern. Auf der Kinderklinik der Charité in Berlin wurden von 1899 bis 1902 339 Masernkranke aufgenommen. Davon starben 95, d. h. 28 %. Dabei haben aber 24 Kinder Lungenkomplikationen auf der Station erworben, denen 14 erlegen sind.

Angeregt durch die Erfolge von Grancher, der die Isolierung gegen Kontaktinfektion in dem von ihm geleiteten Krankenhause auf sämtlichen Stationen zur Verhütung von Hausinfektionen einführte, wurden auf der Hauptstation der Charité im Saal für ein- bis dreijährige Kinder im Jahre 1901 Boxen eingeführt, welche sich sehr gut bewährt haben: Zwei Wände aus Glas und Eisen bilden eine Boxe, die nach dem Saal offen ist. In jeder Boxe befindet sich ein Bett, zwei Mäntel separat für Arzt und Pflegepersonal. Jede Boxe und die dazu gehörenden Gebrauchsgegenstände sind nummeriert und dürfen nicht verwechselt werden. Nach jeder Untersuchung oder Wartung jedes einzelnen Kranken müssen die Mäntel der betreffenden Boxe gleich abgelegt und die Hände desinfiziert werden. Seit Einführung dieses Systems beobachtete man unter 168 aufgenommenen Masernkindern nur einmal eine Hausinfektion an Pneumonie im Abheilungsstadium. Während früher 7 % der Masernkranken im Hause sekundäre Pneumonien akquirierten, sank mit den neuen Einrichtungen die Häufigkeit dieser Komplikation auf 0,6 %.

(Hygien. Rundschau Nr. 12.)

— **Behandlung der Aneurysmen.** *Huchard* teilt in der Sitzung der Académie de médecine vom 8. Mai drei Beobachtungen von Aneurysmen, welche durch die blutdruckherabsetzende Therapie dauernd geheilt sind. Die Dauer der Beobachtung von vier und acht Jahren ist gross genug, um das Resultat als definitiv betrachten zu können. Im ersten Falle handelte es sich um ein Aneurysma der Subclavia sin. mit chronischer Aortitis und Aortendilatation; im zweiten Falle hatte das Aneurysma seinen Sitz am Truncus anonymus und an der Carotis dextra und im dritten an der Aorta thoracica. Die Behandlung soll sich nicht damit begnügen, die Bildung von Thromben im Aneurysmasack zu begünstigen, sondern muss jede Druckerhöhung bekämpfen, welche zu einer immer stärkern Dehnung des Sackes führt. Die Behandlung besteht in der möglichsten Ruhe, womöglich Bettruhe, während der ganzen Dauer der Kur, in einer entsprechenden Diät und endlich in der Anwendung von geeigneten Mitteln zur Herabsetzung des arteriellen Druckes. Als Kost verschreibt man Milchdiät oder lakto-vegetarische Kost. Starke Fleischbrühe, Fleisch, namentlich mangelhaft gekochte Fleischspeisen oder solche mit Haut-goût, Wild, Konserven, reife Käsesorten, alle gesalzenen Speisen, Thee, Kaffee, Liqueurs, stärkere Biersorten, Wein in grössern Quantitäten, Tabak sind zu verbieten. Wiederholte kleine Aderlässe sind zu empfehlen; allerdings soll man dabei nicht so weit gehen wie *Chomel*, der so lang zur Ader liess, bis die Patienten so geschwächt waren, dass sie beinahe ohnmächtig wurden. Zur Herabsetzung des Blutdruckes eignen sich: Nitroglyzerin, Tetranitrol, Natriumnitrit. Auch können Hochfrequenzströme den Blutdruck, allerdings nur vorübergehend herabsetzen, während es unser Bestreben sein soll, den Blutdruck kontinuierlich unter der Norm zu halten. Inbezug auf die Darreichung von Jodkali darf man nicht vergessen, dass bei Aneurysmen auf luetischer Basis man zwar mit einer Affektion syphilitischen Ursprungs, aber nicht mit einer syphilitischen Läsion zu tun hat. Jodkali ist ohne Nutzen bei parasymphilitischen Erkrankungen und schädlich für die Lungen bei drohendem Lungenödem. Ebenfalls können Quecksilberpräparate schaden, indem sie die Nieren reizen und Albuminurie verursachen. Man darf aber bei Gefässerkrankungen nie vergessen, dass die grösste Gefahr in der Miterkrankung der Nieren liegt und soll alles aufwenden, um dies zu verhüten. Milchdiät und Theobromin, welche beide auf die Nieren wirken und die Ausscheidung der gefässverengernden Toxine begünstigen, sind somit ebenfalls angezeigt. (Bulletin Acad. de méd. Nr. 19).

— **Unangenehme Erscheinungen nach Lumbalanästhesie.** Bei der zunehmenden Verbreitung der Lumbalanästhesie ist es notwendig, auf die Gefahren dieses noch zu wenig bekannten Verfahrens hinzuweisen und zwar um so mehr, als dieses Verfahren von verschiedener Seite als unbedenklich bezeichnet wurde. So veröffentlicht Prof. *F. König* (Altona) die Beobachtung eines 35 jährigen Patienten, welchem er zur blutigen Naht eines Kniescheibenbruches die Lumbalanästhesie mit 0,06 Stovain gemacht hatte. Nach $\frac{1}{4}$ Stunde war komplette Anästhesie bis zur Unterbauchgegend eingetreten; die Operation wurde ausgeführt und der Patient ins Bett gebracht. Die erloschenen Funktionen etwa vom Nabel abwärts, d. h. Blase, Mastdarm und Extremitäten kehrten aber nicht zurück. Unter den gewöhnlichen Folgeerscheinungen, Cystitis, Dekubitus, erfolgte etwa nach drei Monaten der Tod. Da an die Möglichkeit einer Infektion gedacht werden musste, wurde zweimal die Lumbalpunktion gemacht; die aufgefangene blassrötliche Flüssigkeit war steril. Bei der Obduktion fand sich Erweichung des Rückenmarks vom oberen Brustteil nach abwärts zunehmend. *König* neigt zur Ansicht, dass es sich in diesem Falle um toxische Wirkung des Stovains auf das Rückenmark gehandelt hat, welche zur Erweichung führte.

Der gleichen Ansicht ist *Roeder*, der zwei Fälle von Abduzenslähmung nach Rückenmarksanästhesie aus der Abteilung von Prof. *J. Israel* veröffentlichte. Im ersten Falle trat in Anschluss an eine Rückenmarksanästhesie mit 0,04 Stovain und 0,00013 Epirenan wegen operativer Entfernung von Hämorrhoiden am vierten Tage plötzlich Erbrechen mit Kopfschmerzen ein, welche Erscheinungen aber bald vorübergingen. Patient fühlte sich wieder

wohl, als er am 12. Tage bemerkte, dass er alle Gegenstände doppelt sah. Es bestand eine linksseitige Abduzenslähmung, welche sich langsam zurückbildete. Im zweiten Falle wurde einer Frau dieselbe Lösung zur Operation eines Ovarialabszesses injiziert. Nachwirkungen irgendwelcher Art traten nicht auf, als plötzlich am 12. Tage die Patientin über Doppelbilder klagte. Die Lähmung des l. Abduzens dauerte 12 Tage.

Diese Beobachtungen, welche frühere ähnliche Mitteilungen über die unangenehmen Nebenwirkungen der Rachistovainisation vervollständigen, mahnen zur Vorsicht bei Anwendung dieses Verfahrens. (Münch. med. Wochenschrift Nr. 23.)

— **Gestorben.** In Paris am 24. Juli Prof. *Brouardel* im 70. Lebensjahre, bekannt als einer der hervorragendsten französischen Aerzte und als Vorsitzender der internationalen Vereinigung zum Kampf gegen die Tuberkulose.

Bemerkung zu „Ueber den Einfluss der Radikaloperation am Gehörorgan auf das Hörvermögen“ von Dozent Dr. Schönemann.

(Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte Nr. 14, 1906.)

In obigen Ausführungen lese ich zu meinem grossen Erstaunen die Behauptung *Schönemann's*, er sei der erste, welcher die Schonung des Gehörapparates bei Ausführung der Radikaloperation wegen Otitis media purulenta chronica empfehle.

Mir, als Schüler *Siebenmann's*, ist es längst in Fleisch und Blut übergegangen, bei Ausführung der Radikaloperation Rücksichten auf den noch vorhandenen Schalleitungsapparat in der Paukenhöhle zu nehmen, im Interesse der Erhaltung, oder zum Zwecke der Besserung der noch vorhandenen Hörfunktion. — Es ist dieser Grundsatz und die zu befolgende Technik seit Beginn der Neunzigerjahre von *Scheibe*, *Hartmann* u. a., namentlich aber von *Siebenmann* und seinen Schülern stets mit Nachdruck in der Literatur vertreten worden, wie die betreffenden Arbeiten in der Berl. klin. Wochenschr. 1893 Nr. 1, ferner die von *Siebenmann* verfassten Abschnitte über die Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung in der Enzyklopädie der Chirurgie, sowie der Jahresbericht der oto-laryngologischen Klinik in Basel in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 37, Heft 1, pag. 27—69, es zur Genüge beweisen.

Ich selbst habe, wie eine neuliche Zusammenstellung der Resultate meiner operierten Cholesteatompatienten ergab, mit grosser Genugtuung konstatieren können, dass nach der Operation, bei sorgfältiger Schonung des noch vorhandenen Gehörapparates in der Paukenhöhle, in mehr als $\frac{2}{3}$ der Fälle eine wesentliche und bleibende Gehörbesserung erzielt worden ist. Ein demnächst zur Veröffentlichung gelangender Vortrag über die Behandlung der Otitis media cholesteatomatosa, den ich im Schosse der Gesellschaft der Aerzte von Zürich gehalten habe, beweist an Hand des Krankenmaterials, dass gerade die auf solche Weise modifizierte sogenannte Radikaloperation, wie sie heute übrigens von vielen Ohrenärzten — zum Unterschied von den Chirurgen — ausgeführt wird, ausgezeichnete Resultate ergibt und zwar nicht nur hinsichtlich der Heilung der Otitis media purulenta, sondern auch in bezug auf die Besserung der Hörfunktion des Ohres. *Haag-Zürich I.*

An die schweizerischen Aerzte.

Der Unterzeichnete bittet die Herren Aerzte um Mitteilung allfällig beobachteter Fälle von Schussverletzungen mit dem schweiz. kleinkalibrigen Armee revolver (Modell 1882) oder mit der neuen Ordonnanzpistole (Modell 1900.)

Bern, 2. August 1906.

Oberfeldarzt *Mürset*.

Briefkasten.

J. B. Fragesteller: Ueber einen „Tuberkulosekongress in Nizza“ ist uns nichts bekannt. Dagegen findet vom 6.—8. September 1906 die V. internationale Tuberkulosekonferenz im Haag (Holland) statt. Generalsekretär: Dr. *Pynappel-Zwolle*. — Dr. *R. H.* in Ae.: Ueber das ? Tuberculoalbumin-Thamm baldmöglichst Näheres. — Dr. *St.* in G.: Geduld!

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 17.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. September.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Dr. R. Zollikofer: Interne Behandlung der Perityphlitis. — Dr. Th. Schneider-Geiger: Zur Therapie der Eihautretention. — Dr. Hans Meuwald: Retrograde Inkarceration und Netzstorsion. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern. — Demonstrationen für praktische Aerzte. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. Hugo Ribbert: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. — Prof. Dr. Joachimsthal: Handbuch der orthopädischen Chirurgie. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Baselland: Dr. Hans Schaublin-Gessler †. — 5) Wochenbericht: Basel: Prof. Fritz Voit. — Zürich: Prof. Dr. Ernst Sommer. — VII. ordentliche Versammlung der schweiz. balneologischen Gesellschaft. — Appendicitis. — Kongress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. — Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen. — Migränivergiftung. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Zur internen Behandlung der Perityphlitis.

Von Dr. R. Zollikofer, St. Gallen.

Die nachfolgenden Bemerkungen wollen nicht einen weiteren Beitrag zur Untersuchung der Indikationen für das operative Eingreifen in der Perityphlitis-Behandlung bilden; sie beziehen sich auf die Behandlung des akuten perityphlitischen Anfalls, insoweit dieselbe aus diesem oder jenem Grunde im gegebenen Moment eine interne ist.

Diese Therapie, die verhältnismässig recht einheitlich durchgeführt wird, besteht im wesentlichen in körperlicher Ruhe, Opiumdarreichung und sorgfältigst eingeschränkter Diät. Ihre Erfolge zeugen dafür, dass sie nicht schlecht ist; dennoch ist nicht zu verkennen, dass sie in der Form, wie sie, soweit es sich beurteilen lässt, ganz überwiegend ausgeübt wird, eine schwache Seite hat: sie ist zur Entziehungskur geworden. Peritonitis und Ileus als gewöhnliche Begleiterscheinungen der Appendicitis diktieren uns die möglichst vollständige Ruhigstellung des Darmtrakts. Heben wir aber die Verdauungstätigkeit auf, so arbeitet der Körper mit bedeutenden Verlusten.

Dass dabei der Hungerzustand nicht das Verderblichste darstellt, haben Klinik und Experiment längst dargetan; für die in Frage kommende beschränkte Dauer des Hungerzustandes sind die dem Körper zur Verfügung stehenden Reserven so weit ausreichend, dass das Organeisse nicht in erheblichem Masse angezehrt zu werden braucht. Anders bei der Entziehung von Flüssigkeit; wird die Zufuhr der

letzteren unterbrochen, so ist, da ausreichende eigene Reserven fehlen, an die der Körper rekurririen könnte, die Wasserverarmung aller Gewebe unabwendbar. Wie rasch der Perityphlitiker diesem Zustand anheim fallen wird, ergibt sich aus der Tatsache, dass der Wasserbedarf des ruhenden Erwachsenen auf zwei Liter oder mehr zu veranschlagen ist, während doch selbst bei leichter Erkrankung die per os erlaubte Zufuhr um ein erhebliches hinter diesem Normalbedarf zurückbleiben wird, nicht zu reden von Fällen mit heftigem Erbrechen.

Eine höchst bedeutungsvolle Folge der Wasserentziehung ist nach *Dennig's* Versuchen¹⁾ ein auf Eiweisszerstörung beruhender, progressiv zunehmender Stickstoff-Verlust. Während der hungernde Körper auf lange Tage hinaus nur seine Glykogen- und Fettdepôts beansprucht und verhältnismässig wenig Eiweiss abbaut, setzt im Durst sofort der Zerfall in den lebensschwächeren Teilen des Protoplasmas ein und gefährdet damit die Zellen, die Träger der Körperfunktionen; dieser Zerfall überdauert um eine Reihe von Tagen die Wasserentziehung, deren deletäre Folgen dadurch entsprechend gesteigert werden.

Unter solchen Umständen kommt der Wasserverarmung des kranken Körpers die Bedeutung einer höchst unerwünschten Komplikation zu; es heisst, den Körper im Kampfe gegen die krankmachende Ursache förmlich entwaffnen, wenn man ihn der Durstkur aussetzt. Mit tapferem Mute dem Patienten die Enthaltung jeglicher Flüssigkeitsaufnahme durch den Mund verordnen ohne auf Ersatz in anderer Weise bedacht zu sein, heisst mit seinem Stoffwechsel wenig umsichtig wirtschaften.

So klar und naheliegend diese Ueberlegungen auch erscheinen, so harmoniert die Praxis doch bei weitem nicht mit ihnen; die Perityphlitiskranken dursten noch viel zu viel. Denn wenn sich auch die Wasseraufnahme durch den Magen verbietet, so stehen doch, seit wir den Begriff der „physiologischen“ Lösungen kennen, andere Wege offen, die ohne allzugrosse Schwierigkeiten gangbar sind. Die Erfolge der intravenösen und subkutanen Infusionen bei grossen Blutverlusten, bei urämischem oder typhösem Koma etc. sind allbekannt. Doch eignen diese Anwendungsformen sich aus äusserlichen Gründen weniger gut, sobald die Patienten einer grösseren Serie solcher Infusionen bedürfen und bei vollem Bewusstsein sind; und das ist eben bei den Perityphlitikern der Fall. Nun aber kennen wir seit langem die Möglichkeit, Nährstoffe vom Darm aus zur Resorption zu bringen; a fortiori wird die Resorption von Flüssigkeit sich im Darm vollziehen können. Tatsächlich wurde denn auch die Applikation von kleinen Wasserklystieren gerade bei Perityphlitis schon oft empfohlen, z. B. durch *Sahli*,²⁾ *Roux*³⁾; an einer systematischen Durchprüfung der Leistungsfähigkeit der rektalen Wassereinverleibung scheint es jedoch bis jetzt noch zu fehlen.

Man hat den Rektalinfusionen direkt den Vorwurf der Unzuverlässigkeit gemacht⁴⁾, da das Resorptionsvermögen des Darmes oft gering, ja sogar ganz aufgehoben sei. Dieser Vorwurf kann nur in beschränktem Masse anerkannt werden. *Cantani* hat

¹⁾ Handbuch der Pathol. des Stoffwechsels von *v. Noorden*, II. Aufl., Bd. I, pag. 437.

²⁾ Diese Zeitschr. 1892, Nr. 19, 1895, Nr. 18, 19.

³⁾ Enzyklop. d. ges. Chir. von *Kocher* und *de Quervain*.

⁴⁾ *Bernbach*, *Volkmann's* Vorträge Nr. 350.

seit 1884 Enteroklysmen von $1\frac{1}{2}$ —2 Litern zur Behandlung der Cholera empfohlen; wenn man bei diesem mit sehr verstärkter Peristaltik verbundenen Zustand Wasser per rectum in die Blutbahn einbringen kann, wie viel aussichtsvoller noch muss das Verfahren bei der Perityphlitis sein, wo die Darmbewegungen (im Sinne der Evakuation) in der Regel stark eingeschränkt sind. Man kann auch nicht von einer besondern Langsamkeit der Resorption sprechen; es ist bekannt, dass von Zuckerlösungen 90 % im Verlauf der ersten Stunde aus dem Darm verschwinden.¹⁾ Ich habe selber mehrfach konstatiert, dass nach Zusatz einer kleinen Menge Jodkali zum Rektaleinlauf sich das Jod innert den ersten 15—20 Minuten bereits im Speichel nachweisen lässt.

In der Rektalinfusion hat man vielmehr ein Mittel, dem Körper eine, wie mich meine Erfahrungen lehren, vollkommen ausreichende Flüssigkeitsmenge leicht und rasch beizubringen. Niemals sind mir Schwierigkeiten entgegengetreten, die mich hätten veranlassen können, das Verfahren auszusetzen. Weder scheint mir die initiale, ja nie lange dauernde Diarrhöe mancher Perityphlitisfälle ein Hindernis, noch das kindliche Alter. Bei meinem jüngsten fünfjährigen Patienten konnten die Einläufe so ungestört gegeben werden, wie bei Erwachsenen. Ich habe bei schwereren Erkrankungen mehrfach 45—50 Einläufe innert drei Wochen verabfolgen lassen, wobei sozusagen kein Tropfen per rectum wieder ausgestossen wurde, sondern das ganze Quantum, d. h. 20 Liter und mehr, der Zirkulation zugute kam und ich habe keinen Grund, zu bezweifeln, dass man noch viel weiter gehen könnte.

Viel gewichtiger jedenfalls ist der andere Einwurf, dass nämlich die Wasserklystiere die Darmperistaltik in einer Weise anregen, die gefährlich werden könnte. Die Schwenkung, welche die Perityphlitis therapie vollführte, indem sie von der Abführ- und Klystierbehandlung übergang zur Ruhe- und Opiumbehandlung, hat nach dem Urteil der meisten, in beiden Methoden Erfahrenen, eine so segensreiche Aenderung mit sich gebracht, dass sich die heutige Scheu vor allem Klystieren unschwer rechtfertigen lässt. Sie bezieht sich nicht allein auf die Evakuationsklystiere, sondern wird von manchen Autoren, z. B. *Ewald*,²⁾ *v. Leube*,³⁾ *Penzoldt*³⁾ auch auf die Nährklystiere übertragen, indessen diese letzteren andererseits wieder ihre Befürworter gefunden haben (*Sahli*, l. c., *Deucher* und andere). Beachtenswert sind die durch *v. Leube* erwähnten Tierversuche, bei welchen durch Nährklystiere speziell die Ileocoecalgegend in auffallende peristaltische Unruhe versetzt wurde. Meine eigenen, nicht zahlreichen Erfahrungen an Patienten haben mich ebenfalls zum Verlassen der Nährklystiere bei Perityphlitis bewogen.

Damit ist natürlich das letzte Wort über die Rektalklystiere keineswegs gesprochen; denn alle mit ihnen eingeführten Nahrungsstoffe sind für den Darm relativ unphysiologische Ingesta, die der Darm durch mehr oder weniger heftige Peristaltik auszutreiben sich bestreben wird. Um die Reizwirkungen auf ein unschädliches Minimum zu reduzieren, wird man die einzuführenden Lösungen besser adaptieren müssen. Tatsächlich hat sich denn auch die physiologische Kochsalzlösung,

¹⁾ vergl. *Deucher*, Rektalernährung, diese Zeitschr. 1903, Nr. 2.

²⁾ Handbuch der Ernährungstherapie von *Leyden*.

³⁾ Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von *Penzoldt* und *Stintzing*, Bd. IV.

wie wir sie subkutan oder intravenös infundieren können, zur rektalen Infusion ebenfalls als so geeignet erwiesen,¹⁾ dass man sich zu weiteren Verbesserungen nicht veranlasst sah. Es ist nicht zu übersehen, dass Wasser ohne Kochsalzzusatz dem Postulat der Anpassung an den Darm viel weniger gerecht wird als die physiologische Lösung; bei der ausgesprochenen Reizwirkung, die das blosse Wasser im Gegensatz zur physiologischen Lösung auf den Darm ausübt, erklärt es sich, dass so manche Autoren die Wasserklystiere empfehlen, aber nur bedingungsweise, d. h. nur in kleinen, 300 gr nicht überschreitenden Einzeldosen. Der Anwendung von Kochsalzlösungen sind bei weitem nicht diese engen Grenzen gesteckt. Man darf ruhig bis zu ein Liter oder noch höher gehen.

Massgebend wird dabei nicht bloss sein, ob der Kranke überhaupt imstande ist, den Einlauf zurückzubehalten, sondern in allererster Linie, ob Beschwerden oder Erscheinungen irgend welcher Art sich einstellen, welche auf vermehrte Peristaltik oder andere ungünstige Einwirkungen hindeuten. Ich habe diesem wesentlichsten Punkte bei der Anwendung der Rektaleinläufe meine volle Aufmerksamkeit zugewandt und habe mich bei den mehreren hundert Einläufen, die ich verordnete, nicht überzeugen können, dass jemals die Wirkung auf die Peristaltik eine erhebliche war. Als Kriterien hiefür haben mir namentlich zwei Tatsachen gegolten. Einerseits gaben die Patienten stets an, dass die Einläufe ihnen keine Schmerzen auslösen, die nicht vorher schon bestanden hätten, und dass das Zurückbehalten der Flüssigkeit ihnen keine nennenswerte Mühe oder Belästigung verursachte, und andererseits fehlte die stuhlbefördernde Wirkung sozusagen vollständig. Zwei Beispiele aus meiner jüngsten Erfahrung mögen das illustrieren: Ein 10jähriger Knabe hatte die erste Stuhlentleerung 6½ Tage nach Beginn der Erkrankung; es waren ihm in dieser Zeit 26 Einläufe mit zusammen zirka 7½ Liter Flüssigkeit und dazu im gesamten 28 Tropfen Opiumtinktur gegeben worden. Ein 18jähriger Patient erhielt bis zum Eintritt der ersten Stuhlentleerung, die am 11. Tage erfolgte, 27 Einläufe mit zusammen zirka 13½ Liter Kochsalzlösung; er hatte während dieser Zeit 0,09 gr Opium verbraucht. So ist wohl zuzugeben, dass diese Art von Einläufen zur Anregung der Darmbewegung recht schlecht geeignet ist.

Nach diesen Erwägungen lässt sich also zur Verhütung der den Krankheitszustand der Perityphlitis erschwerenden Wasserverarmung der rektale Einlauf als wirksames und unschädliches Mittel rechtfertigen und empfehlen. Was man sich theoretisch von ihm versprochen, hat er bei der praktischen Probe entschieden auch gehalten. Der Mitteilung eigener Beobachtungen vorgängig, weise ich auf die Publikationen von *Wernitz*²⁾ hin; dieser Autor macht den Vorschlag, akute Infektionskrankheiten im allgemeinen und speziell die puerperale Sepsis mit sehr reichlicher Salzwasserzufuhr auf rektalem Wege zu behandeln und belegt die Wirksamkeit seines energischen Verfahrens (täglich 8—10 Einläufe zu 1 Liter) mit sehr bemerkenswerten Krankengeschichten. Sein zunächst an gynäkologischen Fällen erprobtes Vorgehen entspricht prinzipiell vollkommen meinem Vorschlag zur Perityphlitis-

¹⁾ vergl. *Deucher*, l. c.

²⁾ *Therap. Monatsh.* Januar 1903. *Volkman*, Vorträge Nr. 352.

behandlung. Auch die von *Bourget*¹⁾ gerühmte Perityphlitis-therapie kommt insofern meinen Intentionen nahe, als sie dem Postulate der reichlichen Flüssigkeitszufuhr entspricht. Seine als Evakuationsklystiere gedachten litergrossen Einläufe gelangen ohne Zweifel zum Teil im Darm zur Resorption und ich bin geneigt, diesem Effekte das Verdienst an den guten Erfolgen von *Bourget's* Methode zuzuschreiben.

Selber habe ich seit dem Jahre 1900 26 Fälle von Perityphlitis mit Rektaleinläufen methodisch behandelt und keinen verloren. Es waren darunter mehrere sehr leichte Erkrankungen, aber auch mehrere mit allen Zeichen des ganz schweren Anfalls. Mehr als diese bescheidene Uebersicht besagen die einzelnen Krankheitsbilder und ich kann versichern, dass ich dabei viel weniger subjektivem und objektivem Elend begegnet bin, als bei den früheren Durstkuren. Trotz völligem Nahrungsentzug verfallen die Patienten nur wenig; die Pulsfrequenz wird deutlich erniedrigt; so machte z. B. ein sich selbst kontrollierender Patient mir die Angabe, dass sein Puls durch einen Einlauf im Verlauf einer Stunde von 110 auf 80 zurückging. Die in der Physiologie bekannte Tatsache, dass im Durstzustand die Körpertemperatur ansteigt, lässt mich vermuten, dass auch eine gewisse Temperaturniedrigung durch die Einläufe zu erzielen ist. Der Urin geht quantitativ und qualitativ rasch zu annähernd normalen Verhältnissen zurück; speziell sah ich bei einigen daraufhin beachteten Fällen die Ausscheidung der Urate und des Kreatinins nach 1—2 Tagen zur Norm zurückkehren.

Erbrechen, Koliken und Meteorismus verschwanden in meinen Fällen ausnahmslos innert den ersten 2—3 Tagen der Einlaufbehandlung; ich nehme an, dass diese auffällige und wichtige Erscheinung nicht eine Zufälligkeit sei, sondern sich als eine mehr oder weniger regelmässige Wirkung herausstellen werde, da sie sich durchaus ungezwungen erklären lässt. Es ist ein Ergebnis unserer täglichen Erfahrung, dass die genannten Ileus-Symptome nur in einer relativen Abhängigkeit von der Darmokklusion sind; man weiss, dass die letztere Meteorismus, Koliken und Erbrechen ja häufig um viele Tage überdauert und dass alle diese Ileus-Symptome sich verlieren können, trotzdem die Weiterbeförderung des Darminhalts völlig aufgehoben bleibt. Das Vorhandensein dieser Symptome ist vielmehr zum Teil gebunden an die Resorption von Produkten der Zersetzung des stagnierenden Darminhaltes, also an eine *enterogene Intoxikation*²⁾, und da liegt der Annahme nichts im Wege, dass durch die in die Blutbahn eingebrachte reichliche Flüssigkeitsmenge die toxischen Stoffe verdünnt und ihre Elimination durch die Nieren befördert werden. In diesem Sinne kann man von einer entgiftenden Wirkung der Rektalinfusionen sprechen, wie sie bei den andern Infusionen bekannt genug ist. Unerlässlich für den Erfolg einer solchen Entgiftung ist dabei natürlich die sofortige Sistierung jeder Nahrungszufuhr, da eben die zersetzlichen Nährstoffe das Material zur enterogenen Intoxikation abgeben.

Von nicht geringem Werte ist es endlich, dass die Tortur des Durstens dem Kranken vollkommen erspart bleibt. Wiederholt wurde der löffelweise per os erlaubte Thee tagelang einfach stehen gelassen; wenn es so dem nicht vom Durst ge-

¹⁾ Therap. Monatsh. Juli 1901, Mai 1902.

²⁾ vergl. *Martius*, Pathogenese innerer Krankheiten 1900, Heft II.

quälten Patienten bedeutend erleichtert wird, sich ruhig zu halten, ist das für den Ablauf der entzündlichen Vorgänge ein Abdomen sicher im Gewinn.

Schliesslich muss ich noch anfügen, dass das Bedürfnis nach Opium bei diesen Einläufen ein verschwindend kleines wird; ich habe mich durchaus nicht darauf versteift, mit dem Opium stark zu sparen; ich habe mich strikte an den Grundsatz gehalten, die Koliken mit Opium so weit zu bekämpfen, dass der Kranke nahezu schmerzfrei ist; ein paar Tropfen den ersten Einläufen beigelegt, haben in der Regel ausgereicht, um Ruhe auch in eine im Anfang stürmische Situation zu bringen; wiederholt kam ich in Befolgung dieser Regel überhaupt nicht dazu, Opium zu verabfolgen, und das erschien mir als das beste.

Technisch ist die Einlaufbehandlung durchaus einfach, erfordert aber doch eine gewisse Sorgfalt der Ausführung. Die Flüssigkeit wird mit dem Irrigator appliziert; das Einlaufen hat langsam, unter geringem Druck zu geschehen; jeder unangenehmen Sensation des Patienten ist nachzugeben. Der Patient bleibt natürlich unbewegt in Rückenlage. Ich benutze eine 6 %ige, also etwas hypotonische Kochsalzlösung; Zusätze von Ichthyol (*Bourget* l. c.), Collargol (*Moosbrugger*, Münch. med. Wochenschr. 1905, Nr. 37) u. a. habe ich wiederholt benutzt; ob ihnen ein wesentlicher Nutzen zukommt, kann ich nicht entscheiden. Die Temperatur der Lösung wird im Irrigator auf 40° C eingestellt mittels eines Thermometers. Die Grösse des Einlaufs richtet sich nach dem Patienten. Anfänglich infundierte ich 1 Liter pro Dosi bei Erwachsenen, zweimal täglich; jetzt ziehe ich es vor, das erforderliche Quantum auf drei oder vier Portionen zu verteilen.

Die methodisch angewandten Rektalinfusionen können die Bildung grosser Abszesse nicht verhindern, so wenig wie das Eintreten von Rezidiven; sie können aber die Krankheit in verschiedenen Richtungen mildern und dadurch wohl auch in einzelnen Fällen den Ausgang günstiger gestalten. Die erstaunlichen Erfolge der *Bier'schen* Behandlung zeigen, dass durch reichliche Flüssigkeitsdurchtränkung die Gewebe befähigt werden, manche Infektion von erfahrungsgemäss progredientem Charakter zu limitieren und zu überwinden. Man ist gerne geneigt, jeden Eiterherd im Peritoneum als letal anzusehen; vielleicht gelingt es, auch solchen Infektionen gegenüber dem Körper neue Kräfte zu geben, wenn man ihm die zu optimalen Leistungen nötige Flüssigkeit nicht vorenthält.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt. (Direktor: Prof. von Herff.)

Zur Therapie der Eihautretention.¹⁾

Von Dr. Theodor Schneider-Geiger in Birsfelden.

Wie sich aus der Literatur (68 Autoren) der letzten 10 Jahre ergibt, sind die Ansichten über dieses Thema noch sehr verschieden. Mit der Zeit haben die Amerikaner, Engländer und Franzosen mehr das aggressive, operative Verfahren zu dem ihrigen gemacht, während an den deutschen, österreichischen und schweizerischen Kliniken mehr die expektative Methode beobachtet wird.

¹⁾ Vorläufige Mitteilung. Die ausführliche Publikation erscheint in den Beiträgen für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Auf Veranlassung von Herrn Prof. *von Herff* habe ich die Krankenjournalen des Frauenspitales Basel-Stadt aus den Jahren 1901—1905 mit Bezug auf die Eihautretention statistisch durchgearbeitet. Da in dieser Zeitschrift Herr Prof. *Walther* in Bern¹⁾ sich auffallenderweise für das operative, sofortige Vorgehen ausgesprochen hat und hierin vom Vorsitzenden des betreffenden Vereines, Herrn Dr. *Dick*, energisch unterstützt worden ist, so erscheint es geboten, an der gleichen Stelle die Resultate der Basler Klinik einem weiteren Kreis von Aerzten bekannt zu geben.

Unsere Statistik umfasst im Zeitraum von fünf Jahren eine Reihe von 5410 Geburten, sämtliche unter der gleichen Leitung, von immer gleichbleibenden Gesichtspunkten aus beobachtet, und nach derselben Methode behandelt. Seitdem Herr Prof. *von Herff* die Direktion der hiesigen Anstalt übernommen hat, besteht dieselbe ausnahmslos in der Darreichung von Ergotin: Extr. fluid. secal. cornut. und Aq. cinnamom. aa 30,0. S. dreimal täglich 20 Tropfen, und aus Scheidenspülungen mit Lysol, Bacillol und Sublimat 1 : 5000. Die vaginalen Irrigationen werden nur bei genähten Dammrissen weggelassen. Bei Einhaltung dieser Therapie gehen die Eihäute teils in toto oder in Stücken, teils molekulär ab.

Der Wert und die beweisende Kraft unserer Veröffentlichung wird noch erhöht durch folgendes Moment. Die Frauen, welche in der hiesigen Anstalt gebären, weisen meist schon bei ihrem Eintritt verschiedene, zu einer eventuellen Infektion prädisponierende Schädlichkeiten auf, bzw. es können diese nicht durch einen mehr oder weniger langen Aufenthalt im Spital vor der Geburt möglichst eliminiert werden. Herr Prof. *von Herff*²⁾ äussert sich darüber wie folgt:

„Das Material des Frauenspitales ist sehr verschieden von dem der meisten Universitätskliniken. So waren in den beiden Jahren 1902 und 1903 von den Wöchnerinnen 82,5 % verheiratete Frauen und nur 17,5 % ledige Personen. Etwa 92 % aller Frauen kommen mit Wehen, unmittelbar von ihrer Arbeit, aus ihrer Haushaltung und den sonstigen hygienischen Schädlichkeiten des Familienlebens in die Anstalt, nicht selten mit gesprungener Blase oder so spät, dass sie kaum gereinigt werden können. Da der Frauenspital nach obigem eigentlich als Wöchnerinnenasyl angesehen werden kann, so kommen viele anderweitige Erkrankungen vor, welche die Geburtsstatistik belasten.“

Ein weiterer Umstand, welcher für die Bewertung der an der hiesigen Klinik mittelst des expektativen Verfahrens bei Eihautretention erzielten Resultate von Wichtigkeit ist, liegt in der Temperaturgrenze, welche für Fieber im Wochenbett angenommen wird. Schon *Ahlfeld*³⁾ machte im Jahre 1896 die noch jetzt zu Recht bestehende Bemerkung:

„Trotzdem man sich mit der Zeit dahin geeinigt hatte, jede Temperatursteigerung über 38,0° als einen abnormen Vorgang zu betrachten, und diese Wochenbetten als pathologische zu bezeichnen, . . .“

Nichtsdestoweniger wurde an der Basler Frauenklinik, sowohl früher unter den Herren Proff. *Fehling* und *Bumm*, als auch in neuerer Zeit durch Herrn Prof.

¹⁾ Ueber die Natur und die klinische Bedeutung der Scheidenstreptokokken. Med.-pharmaz. Bezirksverein Bern. Ref. im Corr.-Blatt 1905, pag. 553.

²⁾ Jahresbericht über den Frauenspital Basel-Stadt 1903.

³⁾ Woher stammen die grossen Differenzen deutscher Entbindungsanstalten? Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 13 und 14.

von Herff jede Temperatur über 37,9° als krankhaft registriert, was auch aus einer Publikation von Monn¹⁾ erhellt, wenn er schreibt:

„An der Basler Klinik wird jede Temperatur über 37,9° als Fieber bezeichnet, so dass die hiesigen Resultate gegenüber anderen Anstalten eigentlich noch günstiger ausfallen würden, wenn auch in Basel als „Fieber“ erst Temperaturen über 38,0° angesehen würden.“

Aus unserer statistischen Aufstellung ergibt sich, dass die daherige Differenz zwischen beiden Berechnungsarten für die Eihautretention im Durchschnitt 4 % beträgt! Um diesen Betrag also müssen im Falle eines Vergleiches die betreffenden Werte in den Morbiditätsstatistiken anderer Spitäler erhöht werden!

Bei der kritischen Durchsicht unserer beistehenden Tabelle werden wir nur die Durchschnittszahlen aus den fünf Beobachtungsjahren in Erwägung ziehen, besondere Fälle ausgenommen. Die 5410 Geburten verteilen sich auf die Jahre 1901—05; Eihautretention kam in 558 Fällen vor = 10 %. Von diesen hatten ein fieberhaftes Wochenbett (38,0° und höher) 27 %; alle Wöchnerinnen der ganzen Anstalt zusammengenommen in 18 %; die Belastung durch Retentio secundinarum beträgt demnach 9 %, jedoch meistens 1—2tägige Resorptionsfieber. Zieht man jedoch die Fieberfälle aus extragenitaler Ursache ab, so ergibt sich bei Eihautretention eine reduzierte Morbidität von 15 %, bei allen Geburten insgesamt eine solche von 10 %; die Differenz zu ungunsten der ersteren ist dabei auf 5 % zurückgegangen.

Bezeichnen wir endlich, nach dem Vorgehen aller anderen Kliniken, nur Temperaturen von 38,1° und darüber als Fieber, so ist die Gesamtmorbidität der Retention 23 %, die reduzierte nur 11 %. Ziehen wir speziell nur die Jahre 1904 und 1905 in Betracht, so differiert die Morbidität bei Eihautretention (38,0°) mit 11 % nur noch um 1 % von der Gesamtmorbidität aller Geburten mit 10 %, sämtliche Zahlen reduziert auf die Fälle mit rein genitaler Ursache.

Angesichts derart günstiger Ergebnisse darf man wohl mit Recht fragen: In welcher Weise wollen die Anhänger der operativen Methode bei einer Morbiditätsdifferenz von nur 1 % (1904—05) bzw. 5 % (1901—05) zu Ungunsten der Eihautretention ihr eingreifendes Vorgehen rechtfertigen, durch welches sie ihre Wöchnerinnen genau derselben Gefahr einer schweren Erkrankung aussetzen, wie sie sonst nur die ungünstigste, und mit Recht am längsten hinausgeschobene geburtshilfliche Operation — die manuelle Plazentalösung — aufweist?

Die Wöchnerinnen unserer Statistik, bei welchen zugleich mit der Eihautretention noch eine extragenitale Ursache für die Temperatursteigerung (38,0° und höher) bestand, und welche bei der Berechnung der reduzierten Morbidität in Abzug gebracht worden sind, zeigten während den fünf Jahren in 62 Fällen folgende Affektionen:

Mastitis	21		Uebertrag	39
Tbc. pulmon.	6	Lues		3
Thrombophlebitis	5	Influenza		2
M. Fieber aufgenommen	4	Lungenembolie		2
Pneumon. croupous.	3	Pyelonephrit.		1
	Uebertrag		Uebertrag	47
	39			

¹⁾ Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion. Diss. Basel 1904.

	Uebertrag	47		Uebertrag	55
Bronchitis		1	Oedem. pulm. post narcos.		1
Ausserhalb geboren		1	Gastritis		1
Coprostate		1	Parotitis, Enteritis		1
Eklampsie		1	Pleuritis		1
Phlegm. alb. dol.		1	Enteritis		1
Thrombophleb. Emb. pulm.		1	Nephritis		1
Herpes zoster		1	Gr. Scheid.-Dammverletzung		1
Cystitis		1		Total	62
	Uebertrag	55			

In früheren Publikationen ist dem Eihautdefekt mit bezug auf seine Grösse eine besondere Beachtung geschenkt worden; in unseren Fällen war 385 mal weniger als ein Drittel und 173 mal mehr als ein Drittel der Secundinæ zurückgeblieben: die genaue Durchsicht der Krankenjournalen jedoch lehrt, dass dieser Art von Klassifikation keine praktische Bedeutung zukommt.

Die von vielen Geburtshelfern allzusehr in den Vordergrund gestellten Nachwehen fanden sich unter unserem Materiale nur in 18 Fällen; übrigens lassen sich dieselben erfolgreich mit Acidum acetyl-salicylic. coupieren.

Naturgemäss zeigen die Lochien bei Eihautretention Besonderheiten; doch liegt dies in der Natur der Sache hinreichend begründet und ist mehr oder weniger als ein Heilungsvorgang anzusehen. Als unangenehmste Komplikation fand sich die Stauung des Lochialsekretes in vier Fällen, dagegen war dasselbe vermehrt bei 45 Wöchnerinnen, es zeigte besonders blutige Färbung 33 mal, putride Beschaffenheit wurde bei 37 Patientinnen konstatiert, und der Abgang von Eihautfetzen sicherte die Diagnose in 66 Wochenbetten. Da bei der gleichen Frau oft zwei oder drei Anomalien der Lochien protokolliert sind, so beträgt die Gesamtzahl der Fälle nur 131.

Endometritis ist bei 22 Kranken notiert, was im Vergleich zum Vorkommen, welches andere Autoren wollen beobachtet haben, wenig bedeuten will.

Die unreduzierte Gesamtmortalität der Eihautretention weist fünf Patientinnen auf, jedoch ist keiner der Todesfälle dieser Störung an und für sich zur Last zu legen, sondern es handelte sich um anderweitige zum Teil extragenitale Ursachen. Eine Puerpera starb an Tuberculosis pulmonum und hatte ausserdem schon zu Hause geboren. Eine erst bei der Sektion entdeckte Kompression des Darmes durch Mesenterialstrang führte unter dem Bilde des Ileus bei einer zweiten zum Tode. Dass eine bei einer dritten Patientin sofort vorgenommene Wendung, bei der sich das Fruchtwasser schon faulig zersetzt zeigte, mit nachfolgender Septicopyæmie — nicht einmal auf das Konto der Anstalt gesetzt werden kann, ist selbstverständlich. In einem vierten Puerperium war Eklampsie die Todesursache, und die letzte Patientin kam schon schwer infiziert in den Frauenspital, sodass die anschliessende Perforation, Ovarioklasie und manuelle Plazentalösung das letale Ende nur beschleunigen musste.

Dass infolge der Eihautretention die Lochialsekretion etwas länger als gewöhnlich unterhalten wird, kann vielleicht aus der Tatsache geschlossen werden, dass in 86 von 558 Fällen das Sekret beim Austritt noch etwas blutig gefärbt war.

Beim Studium der Krankenjournalen haben wir auch die verschiedenen ätiologischen Momente in Berücksichtigung gezogen, welche als prädisponierend für Reten-

tion der Secundinæ gelten. Während in den Jahren 1901—1905 im Frauenspital Basel-Stadt sich das Verhältnis von Primiparen und Multiparen zu 40 % und 60 % gestaltete, wurde Eihautretention bei ersteren in 48 %, bei letzteren in 52 % gefunden. Die gleichen Zahlen betragen bei *Huber*¹⁾: 47 % und 53 %, sowie 42 % und 58 %; wir überlassen es anderen, daraus eventuelle Folgerungen zu ziehen.

Operative Eingriffe (Forzeps, Wendung, Plazentarlösung etc.) waren 84 mal der Eihautretention vorangegangen, was bei Würdigung der Morbidität berücksichtigt werden sollte, indem dies keine „reinen“ Fälle sind, wenn sie auch nicht auf die gleiche Stufe gestellt werden dürften mit den fieberhaften Wochenbetten aus extragenitaler Ursache.

Wie andere Beobachter dieses Themas, so haben auch wir relativ oft, d. i. bei 160 Wöchnerinnen, Abnormitäten der Plazenta in den Krankengeschichten verzeichnet gefunden; es entspricht dies 30 %. An der Spitze steht Plac. marginat. mit 120 mal; es folgt Plac. circumvallat. in 62 Fällen, und endlich Plac. succenturiat. bei 17 Wöchnerinnen. Dabei ist zu beachten, dass öfters zwei oder drei Anomalien bei der gleichen Patientin notiert sind!

Da für den praktischen Arzt die Blutungen vor und nach Austritt der Plazenta von besonderem Interesse sind, so haben wir auch dieses Vorkommnis in Verbindung mit der Retention der Eihäute genauer verfolgt, indem durch diese eventuellen Hämorrhagien das therapeutische Handeln des Geburtshelfers stark beeinflusst wird. Vor der Geburt der Plazenta bestand in 91 Fällen eine anormale Blutung; 27 mal ging auch nach dem Austritt derselben noch relativ viel Blut ab; und bei 35 Gebärenden war vor und nach Abgang des Mutterkuchens der Blutverlust abnorm stark. Bei allen Frauen jedoch liess sich durch den *Crédé'schen* Handgriff, durch Massage des Uterus, ferner durch Ergotin oder heisse intrauterine Spülung die Blutung beseitigen, ohne dass es auch nur einmal nötig geworden wäre, Eihautreste instrumentell oder digital zu entfernen.

Am Schlusse unserer Ausführungen angelangt, können wir, gestützt auf unser Beobachtungsmaterial und im Vergleich mit den Anschauungen der anderen Autoren, nachstehende Folgerungen daraus ziehen:

1. Die Folgen der Eihautretention sind für die Wöchnerin als relativ geringfügig zu bezeichnen.
2. Die sofortige Entfernung der retinierten Eihäute gleich nach der Geburt (prophylaktisch) mit dem Finger oder mittelst Instrumenten ist gänzlich zu unterlassen.
3. Prophylaktisch ist eine energische Secale-Medikation sowie Scheidenspülungen am Platze.
4. Zersetzte Lochien, Resorptionsfieber, sowie die eventuell leichten Störungen des Allgemeinbefindens werden durch warme 1—2 % Lysolspülungen der Vagina rasch beseitigt.
5. Besondere Komplikationen sind nach den allgemein geltenden Grundsätzen zu behandeln.
6. Das expektative Verfahren ist besonders dem praktischen Arzte dringend anzuraten.

¹⁾ Ueber Chorionretention, Ursache derselben und Behandlung. Dissert. Basel 1890.

Aus der chirurgischen Klinik in Basel.

Retrograde Inkarzeration und Netztorsion. *)

Von Dr. Hans Meerwein, Assistenzarzt.

Die Bezeichnung retrograde Inkarzeration wurde zum erstenmal von *Maydl*¹⁾ im Jahre 1895 auf Grund von zwei Fällen gebraucht, und zwar versteht *Maydl* darunter die Erscheinung, dass der inkarzerierte Teil des Organs bauchwärts vom inkarzierenden Ringe gelegen ist, während peripherwärts von diesem, d. h. im Bruchsack selbst, sich verhältnismässig normal beschaffene Teile des Eingeweidcs befinden. In *Maydl*'s erstem Fall fand sich im Bruchsack das Cæcum, ein Teil des Ileum und das Anfangsstück des Processus vermiformis, während das periphere Ende des letzteren in der Bauchhöhle lag. Der Wurmfortsatz war 11 cm lang und wies zwei tiefe Schnürfurchen auf; das distale, im Abdomen liegende Ende war gangränös, die im Bruchsack befindlichen Gebilde nur wenig in ihrer Ernährung gestört. Die zweite Beobachtung betraf einen 46jährigen Mann mit einer Leistenhernie. Der im Bruchsack befindliche Teil des Omentum stellte eine Schlinge dar, deren beide Schenkel durch Adhäsionen an einander fixiert waren, während das freie Ende des Netzstranges bauchwärts vom Bruchringe lag.

Torsionen verschiedener intraabdominell gelegener Organe sind schon lange bekannt. Ein Fall von Drehung des Netzes wurde zuerst von *Oberst*²⁾ im Jahre 1882 beschrieben. Es handelte sich um einen 35jährigen Mann, welcher seit 12 Jahren an einer rechtsseitigen Leistenhernie litt und zwei Tage vor der Operation unter den Erscheinungen einer Brucheinklemmung erkrankt war; obschon keine stürmischen Inkarzerationserscheinungen vorhanden waren, wurde zur Operation geschritten. Man fand eine geringe Menge getrübbten Bruchwassers und ein Stück ödematöses Netz, welches von thrombosierten Gefässen durchzogen war. Als das Omentum majus weiter hervorgezogen wurde, fand man über dem prolabierte Teil eine mehrmalige Torsion, welche den Stiel enorm verdünnt hatte. Eine Einklemmung des Netzes an der Bruchpforte hatte nicht stattgefunden. Es wurde über der torquierten Stelle abgebunden und reseziert.

Die Kombination von retrograder Inkarzeration und Torsion des Netzes ist eine Seltenheit. Wir hatten Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten, dessen Krankengeschichte ich im folgenden ausführlicher mitteilen will.

Die 44jährige Patientin gibt an, dass sie seit drei Jahren an einer linksseitigen Leistenhernie leide, welche nach einer stärkeren Anstrengung zum erstenmal zum Vorschein kam. Der Bruch war mehrmals ausgetreten, konnte jedoch immer wieder reponiert werden. Beschwerden fehlten, sodass Patientin auch kein Bruchband trug. Zwei Tage vor dem Spitaleintritt trat die Hernie infolge einer grösseren Anstrengung beim Heuen aus und konnte nicht mehr zurückgebracht werden. Bedrohliche Inkarzerationserscheinungen fehlten; Stuhl und Winde gingen ab; Erbrechen trat nicht auf, ebensowenig eine Urinretention.

Beim Eintritt nahmen wir folgenden Lokalstatus auf: Das Abdomen ist überall gespannt, besonders im linken Hypochondrium; hier besteht eine leichte Auftreibung. In der linken Leistengegend sieht man eine birnförmige, hühnereigrosse Vorwölbung, über

*) Nach einer in der medizin. Gesellschaft zu Basel am 21. Juni 1906 gehaltenen Demonstration.

welcher die Haut unverändert ist. Die Perkussion ergibt Schenkelschall. Der Tumor ist von relativ glatter Oberfläche, fühlt sich hart an und ist stark druckempfindlich; er tritt oberhalb des lig. inguinale aus und lässt sich nicht ins Abdomen zurückdrängen. Fluktuation ist nachweisbar. — Das Allgemeinaussehen der Patientin ist gut. Die Temperatur beträgt 37,6; der Puls 80.

Wegen der leichten Erscheinungen wird die Diagnose auf eine inguinale inkarzerierte Netzhernie mit entzündlichem Erguss im Bruchsack gestellt.

Bei der sofort vorgenommenen Operation (Prof. *Enderlen*) wurde folgendermassen vorgegangen: Längsschnitt über die Vorwölbung; nach Durchtrennung von Haut und subkutanem Fett kommt man auf die bläulich-rot durchschimmernden, prall gefüllten Bruchsackhüllen. Der Bruchsack wird isoliert und eröffnet; es entleert sich aus ihm ziemlich viel leicht getrübbte, braunrote mit Blutgerinnseln untermischte Flüssigkeit, welche sich bei der nachträglichen bakteriologischen Untersuchung als steril erwies. Die Wand des zirka 9 cm langen Bruchsackes ist auffallend dick. In ihm befindet sich eine Partie Netz. Die Bruchpforte wird erweitert und das Netz vorsichtig vorgezogen. Der Hauptteil des Netzes ist nur wenig verändert. Am Schnürring dagegen ist es dunkelrot verfärbt und nekrotisch, sodass es leicht einreiss. Man sieht auch, dass der Netzzipfel zuerst in den Bruchsack eintritt, sich dann nach oben umschlägt und nun wieder durch die Bruchpforte, wo an ihm eine zweite Schürfurche vorhanden ist, in die Bauchhöhle gelangt. Dieser Netzteil kann erst nach weiterer Eröffnung des Abdomens hervorgezogen werden. Das ganze Netzstück wird nach Anlegung von Massenligaturen mit feinsten Seide reseziert. Der Bruchsack wird an seiner Basis abgetragen und das Peritoneum durch eine fortlaufende Seidennaht verschlossen. Die Versorgung der Bruchpforte und der Bauchdecken erfolgte in üblicher Weise.

Am Präparat fällt auf, dass der im Bruchsack gelegene Netzteil mit Ausnahme der beiden Schnürfurchen relativ gut aussieht. Am schwersten verändert ist ein wallnussgrosser Knollen, welcher im Abdomen lag. Dieser hängt durch einen dünnen Stiel, um welchen er um 180° gedreht ist, mit dem Hauptteil zusammen; der ganze Knollen ist dunkel braunrot verfärbt. Im mikroskopischen Präparat dieser Partie sieht man die Gefässe erweitert und vielfach mit Blut prall gefüllt. Im Fettgewebe und in den Bindegewebsinterstitien liegen massenhaft rote Blutkörperchen; einzelne Bezirke sind vollkommen damit überschwemmt.

Wir haben also in diesem Fall eine Kombination einer retrograd inkarzerierten Netzhernie mit Torsion des periphersten Netzstückes im Abdomen.

In der Literatur fand ich nur zwei Fälle von retrograder Inkarzeration mit Netztorsion. Der erste wurde von *Bayer*⁹⁾ mitgeteilt.

Hier handelte es sich um eine 54jährige Frau, welche seit 15 Jahren an einer linksseitigen labialen Hernie litt. Es stellten sich bei ihr nach einem heftigen Husten-anfall Inkarzerationsercheinungen ein. Bei der Operation wurde im Bruchsack cyanotisches Netz gefunden. Die Untersuchung der Bruchpforte ergab, dass neben dem Netzrand der Zeigefinger in die Bauchhöhle vordringen konnte und dort wieder auf Netz stiess; es liess sich jedoch die verlagerte Partie nicht vorziehen; auch sah man keinen freien Zipfel des Netzes im Bruchsack. Dagegen führte von der Netzschnur ein Bindegewebsstrang zum innern Leistenring, wo er fest verwachsen war. Nach Vornahme der Herniolaparotomie fand man den zentralen Netzzipfel über dem innern Leistenring vier bis fünf mal um seine Achse gedreht und den peripheren in die Bauchhöhle zurückgeschoben, woselbst sein freies, kolbig angeschwollenes Ende nahe der Gangrän war. Hier hatte sich also das Netz zwischen seinem eigenen Stiel und dem Bindegewebsstrang im Bruchsack selbst bei den Hustenstössen gedreht; infolge der Stauung im Netz trat dann die Inkarzeration des periphersten Netzzipfels ein.

Den zweiten Fall beschrieb *Litthauer*⁴⁾:

Die 53jährige Frau litt schon seit vielen Jahren an einem linksseitigen Leistenbruch. Am Tage vor der Operation erkrankte sie plötzlich mit heftigen Schmerzen im Bruch und Abdomen. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus wurde die linke grosse Schamlippe durch eine Geschwulst eingenommen, die sich in den Leistenkanal fortsetzte und sich ausserdem über den äussern Leistenring hinaus in die Bauchdecken erstreckte. Die Geschwulst war stark druckempfindlich, desgleichen das Abdomen, besonders in der linken Unterbauchgegend, in deren Tiefe man einen deutlichen, mit der äussern Geschwulst in Zusammenhang stehenden Tumor fühlte. Bei der Operation fand man im Bruchsack Netz, das von erweiterten Venen durchzogen war und einen bräunlichen Farbenton darbot. Der Bruch lag zum Teil zwischen Peritoneum und Muskulatur; auch dieser Teil des Bruchsacks wurde gespalten und man erkannte in ihm eine bogenförmige Netzschnur. Neben dem Netz konnte man mit einiger Mühe einen Finger in die Bauchhöhle einführen; es gelang aber nicht, das Netz hervorzuziehen. Die Laparotomie wurde angeschlossen; aus der Bauchhöhle entleerte sich eine reichliche Menge blutig gefärbter Flüssigkeit. Die von aussen gefühlte Geschwulst erwies sich als geschwollenes, von mächtigen Venen durchzogenes Netz, das nicht weit vom Colon transversum dreimal 180° um seine Achse gedreht war. Neben der Hauptmasse des Omentum bemerkte man auch den freien Netzzipfel, der kuglig geschwollen und fast schwarz verfärbt war. An seinem Stiel trug er eine Schnürfurche; er war mit einer Appendix epiploica der Flexura sigmoidea verwachsen. Das Netz wurde reseziert und die Bauchwunde in entsprechender Weise versorgt. — *Litthauer* nimmt an, dass die Drehung allmählich eingetreten ist, dass die stürmischen Erscheinungen aber erst begannen, als der in die Bauchhöhle zurückgeglittene Netzzipfel zur retrograden Inkarzeration kam.

Diese beiden Fälle unterscheiden sich von dem unserigen insofern, als bei ihnen das Netz zwischen Colon transversum und Bruchpforte torquiert war und die Inkarzeration erst sekundär eintrat, bedingt durch die Volumszunahme, welche das Netz im Bruchsack erfuhr infolge der eintretenden venösen Stauung.

In einem Fall von *Buracz*⁵⁾ handelt es sich nicht um retrograde Inkarzeration sondern nur um eine Netztorsion.

Die retrograde Inkarzeration wird am häufigsten an frei endigenden Organen angetroffen; besonders geeignet sind Processus vermiformis, die Tuben, das Netz und nach *Maydl* auch die *Meckel'schen* Divertikel. Retrograde Inkarzeration des Netzes beobachteten *Maydl* (l. c.), *Pupovac*⁶⁾ und *Schnitzler*⁷⁾; schwerere Inkarzerationserscheinungen fehlten in diesen Fällen. *Bezdeck*⁸⁾ fand in einer inkarzerierten Femoralhernie den Processus vermiformis in Hufeisenform liegen; über beide Schenkel verlief eine tiefe Einklemmungsfurche, und die zwischen den beiden Schnürfurchen gelegene bogenförmige Partie war nekrotisch, während das zentrale und periphere Ende des Processus nicht kollabiert war. In je einem analogen Fall *Pupovac's* und *Maydl's* (l. c.) war die im Bruchsack gelegene Partie am wenigsten verändert; dagegen war das peripherste, im Abdomen gelegene Ende vollständig gangränös.

*Langer*⁹⁾ beobachtete die retrograde Inkarzeration von Cæcum, Colon ascendens und Ileum; *Wistinghausen*¹⁰⁾ und *Schmid*¹¹⁾ sahen eine solche einer Dünndarmschlinge; in allen Fällen lag die am schwersten geschädigte Partie im Abdomen. Vier ähnliche Fälle wurden von *Launstein*¹²⁾ beschrieben; hier lagen zwei einfach inkarzerierte Dünndarmschlingen im Bruchsack, welche durch ein schwer geschädigtes, in der Bauchhöhle liegendes Zwischenstück mit einander in Verbindung standen.

Diese Fälle gehören nach der Definition *Maydl's* auch zur retrograden Inkarzeration oder sind wenigstens als eine Variation derselben zu bezeichnen, da ein Teil des Darmes bauchwärts vom Schnürring inkarzeriert war. *Kukula*¹³⁾ sah ein Leiomyom der Darmwand und *Kopstein*¹⁴⁾ einen bindegewebigen Strang retrograd inkarzeriert.

Dass die retrograde Inkarzeration, besonders von Darmabschnitten, gefährlicher ist als eine einfache, ist einleuchtend; liegt doch der retrograd inkarzerierte Teil, welcher in den meisten Fällen am schwersten verändert ist, nicht in einem abgeschlossenen Bruchsack, sondern in der freien Bauchhöhle, sodass bei länger bestehender Inkarzeration besonders schwere peritoneale Symptome auftreten müssen.

Die Entstehung des retrograden Netzbruches kann man sich nach *Wistinghausen* (l. c.) so vorstellen, dass das Netz sich an der der Bruchpforte zunächst liegenden Partie umgeklappt hat und in diesem Zustand in den Bruchsack gleitet, sodass, während hier eine doppelte Netzlage eingeklemmt war, der nach oben umgeschlagene Zipfel in der Bauchhöhle bleibt.

Die Diagnose der retrograden Inkarzeration ist nur schwierig zu stellen. Hervorgehoben wird die auffallende Schwere der peritonealen Symptome im Vergleich zum geringen Befund an der Hernie selbst. Dies Merkmal, welches in unserm Fall vollständig fehlte, trifft natürlich bei Netzinkarzeration weniger zu als bei retrograder Inkarzeration von Darmschlingen.

In bezug auf die Therapie ist zu erwähnen, dass man sich, besonders bei geringfügigen Veränderungen des inkarzerierten Organs und schweren Allgemeinsymptomen nicht mit der Lösung der Inkarzeration und eventuellen Resektion des im Bruchsack befindlichen Organs begnügen darf. Man muss die betreffenden Eingeweide möglichst weit hervorziehen, um eine retrograde Inkarzeration nicht zu übersehen, sonst kann es vorkommen, dass der retrograd inkarzerierte Teil aus dem Zusammenhange vollkommen losgelöst im Abdomen zurückgelassen wird.

Netztorsionen werden häufiger beobachtet, doch handelt es sich fast immer um Drehung des ganzen Netzes. *Roche*¹⁵⁾ hat 29 Fälle aus der Literatur gesammelt, welchen *Pretsch*¹⁶⁾ noch 15 weitere hinzufügte. In der Regel bestand schon jahrelang vorher eine Hernie, welche zu Verlängerung des Netzes und Klumpenbildung in demselben beitrug. Torsionen ohne Beziehung zu einem Bruch sind nur von *Simon*,¹⁷⁾ *Wiener*¹⁸⁾ und *Peck*¹⁹⁾ beschrieben.

Die Drehung des Netzes kann ohne vorausgehende Verwachsung des peripheren Endes erfolgen, oder aber sie findet zwischen zwei festen Punkten statt. Eine kompliziertere Torsion, bei welcher es sich um Bildung eines eigentümlich gestalteten Knotens handelt, ist von *Chavannaz*²⁰⁾ beschrieben. In einem Fall von *Heits* und *Bender*²¹⁾ waren zwei Netzzipfel um einen gemeinsamen Stiel mehrfach gedreht. *Payr*²²⁾ beobachtete einen Fall von sekundärer Netztorsion; das Netz war mit einer Ovarialcyste verwachsen und wurde mit dieser gedreht. In der Mehrzahl der Fälle ist das Netz intraabdominell torquiert, und nur selten findet die Drehung im Bruchsack allein statt.

Wodurch die Netztorsion zustande kommt, ist noch nicht klargestellt. Disponierend sind Stiel- und Klumpenbildungen im Netz, wie solche durch lange bestehende

Hernien hervorgerufen werden. *Payr* (l. c.) suchte die Frage experimentell zu lösen, indem er in die Bauchhöhle von Tieren Magnesiumkugeln einbrachte, welche im Laufe der Zeit von einer Gascyste umgeben wurden. Später nähte er auch Blei-, Hollundermark-, Paraffinkugeln etc. in die Falten des Netzes ein und konnte hierdurch künstlich Stieldrehungen erzeugen. Er schliesst aus seinen Versuchen, dass neben äussern Ursachen — wie ungeeignete Taxisversuche irreponibler Hernien oder bruske Körperbewegungen — auch innere Ursachen eine wesentliche Rolle spielen; unter diesen sind ungleiches Wachstum, verschiedene Grösse, Schwere und Konsistenz eines Organs von Bedeutung. Auch hochgradige venöse Stauung kann einen Torsionsvorgang einleiten und dürfte vermutlich in unserm Fall für die Drehung des gestielten Netzklumpen nach der retrograden Inkarzeration verantwortlich zu machen sein.

Als Folgen der Torsion sind Transsudate in der Bauchhöhle und hämorrhagische Infarzierung des Netzes zu bezeichnen. Einzelne Netzstücke können nekrotisch oder auch vollständig abgedreht werden (*Wiesinger*²³).

Die Diagnose ist keine einfache. Die Erscheinungen treten in der Regel ziemlich plötzlich auf; Existenz einer Hernie, mittelschwere Inkarzerationserscheinungen, Nachweis eines Tumors in der entsprechenden Unterbauchgegend machen eine Netztorsion wahrscheinlich. Letzterer Punkt kann zur Differentialdiagnose gegenüber inkarzierter Netzhernie dienen. Gegenüber akuter Appendicitis kann die Zählung der Leukozyten in Betracht kommen; diese sind bei Netztorsion nicht erheblich vermehrt (*Sonnenburg*²⁴). Torsionen anderer Organe dürften nur schwierig von einer Netztorsion zu unterscheiden sein.

Die Therapie besteht in der Resektion des torquierten Netzes; sie soll ausgeführt werden, wenn das Netz auch (wie in den Fällen von *Walther*²⁵) und *Sonnenburg*, l. c.) beim Zurückdrehen wieder normale Farbe annimmt. Bei rechtzeitigem chirurgischem Eingriff ist die Prognose keine schlechte.

Dass durch eine gleichzeitige Netztorsion die Erscheinungen der retrograden Inkarzeration erschwert werden, ist klar. Die Diagnose der Kombination beider Fälle konnte bisher noch nie gestellt werden. Therapeutisch kommt nur die Herniolaparotomie in Betracht, da man bei der einfachen Herniotomie nie genügend Platz haben wird, die Verhältnisse klar zu übersehen und den retrograd inkarzierten Teil durch die Bruchpforte hervorzuziehen und das eventuell oberhalb der Bruchpforte torquierte Netz zu reseziieren.

Literatur:

1. *Maydl*: Wien. klin. Rundschau 1895. Nr. 2 und 3. — 2. *Oberst*: Zentralbl. f. Chir. 1882. Nr. 27. — 3. *Bayer*: Zentralbl. f. Chir. 1898. Nr. 17, p. 462. — 4. *Lithauer*: Berl. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 15. p. 454. — 5. *Baracs*: Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1900. LIV. p. 519. — 6. *Pupovac*: Wien. klin. Wochenschr. 1900. Nr. 15. — 7. *Schnitzler*: Wien. klin. Rundschau 1896. Nr. 6. — 8. *Bezdeck*: Ref. Zentralbl. f. Chir. 1904. p. 408. — 9. *Langer*: Wien. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 16. — 10. *Wistinghausen*: *Langenbeck's Arch.* LXVIII. p. 419. — 11. *Schmid*: *Sultan*: Atlas der Eingeweidebrüche. p. 85. — 12. *Lauenstein*: Deutsche Zeitschr. f. Chir. LXXVII. 1905. p. 581. — 13. *Kukula*: Wien. klin. Rundschau 1895. Nr. 20. — 14. *Kopstein*:

Wien. klin. Rundschau 1898. Nr. 14. — 15. *Roche*: Thèse de Paris 1905. — 16. *Pretsch*: *Brun's Beiträge*. Bd. 48. p. 119. — 17. *Simon*: Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 41. — 18. *Wiener*: Ann. of Surgery. XXXII. 1900. — 19. *Peck*: Medical Record 1900. Vol. LVII. p. 390. — 20. *Chavannaz*: Gaz. hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. 1900. No. 51. p. 601. — 21. *Heitz* und *Bender*: Bull. et mem. de la Soc. anat. de Paris. LXXV. 3 S. No. 9. — 22. *Payr*: *Langenbeck's Arch.* LXVIII. p. 501. 1902. — 23. *Wiesinger*: Münch. med. Wochenschr. 1901. p. 480. — 24. *Sonnenburg*: Arch. internat. de Chir. Vol. I. fasc. 1. — 25. *Walther*: Bull. et mem. de la Soc. de Chir. 1900. p. 531.

Vereinsberichte.

Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern.

Ordentliche Winter-Versammlung und klinischer Aerztetag, Samstag, den 16. Dezember 1905 in Bern.¹⁾

I. Geburtshilfliche Klinik. Prof. Dr. P. Müller (Autoreferat) bespricht unter Demonstration von einigen teilweise operierten Fällen die Therapie der Retroversio uteri. Er betont besonders, dass die Behandlung sich nicht auf die Korrektur der abnormen Lage beschränken dürfe, sondern dass hierbei besonders die Komplikationen berücksichtigt werden müssten, umso mehr, da oft die Symptome mehr von den Folgen als von dem Hauptleiden selbst abhängig sind. Es ist deshalb von grosser Wichtigkeit, bei der Untersuchung sich nicht bloss auf die Konstatierung der Retroversion zu beschränken, sondern auch die Komplikationen festzustellen. Dies hat jedoch gerade bei der wichtigsten Komplikation, nämlich der Erkrankung der Adnexe, seine grossen Schwierigkeiten. Die Letzteren wurden auseinandergesetzt und besonders darauf hingewiesen, dass die Adnexerkrankungen bei der Retroversion viel häufiger vorkommen, als auch die genaueste Untersuchung annehmen lässt. Gerade diese Komplikationen erfordern bei der operativen Behandlung eine besondere Berücksichtigung. Redner hat deshalb die Alexander-Operation, welche nur die Lage korrigieren kann, in der letzten Zeit nur noch sehr selten ausgeführt, und nur dann, wenn die Untersuchung unter den günstigsten Bedingungen ausgeführt, ein Intaktsein der Adnexe mit Sicherheit annehmen lässt. Er bevorzugt die Laparotomie (Bogen-Querschnitt der Haut nach *Küstner* oberhalb der Symphyse; Eröffnung des Abdomens durch einen Musc. rect. abd. hindurch (durch nur wenige Centimeter langen Schnitt). Hierauf Revision der Adnexe: Lösung von Adhäsionen, Resektion der erkrankten Ovarien etc. und dann Fixierung des Uterus nach vorn, nicht durch den Fundus, sondern beiderseits durch die Ligamenta rotunda durch Fil de Florence. Der Uteruskörper bleibt hierbei ganz frei; an seiner Ausdehnung bei Gravidität wird er nicht gehindert; Rezidive der Retroversion kommen nicht häufiger als bei der Alexander-Operation vor.

Ferner bespricht der Vortragende unter Hinweis auf den Vortrag, den *Wyder* im letzten Herbst in Olten über die Anwendung der hohen Zange hielt und an die sich daran knüpfende Diskussion die Therapie der Geburten bei mässig verengtem Becken. Er kommt hierbei auf die beckenverengenden Operationen zu sprechen und schildert unter Benützung des klinischen Projektionsapparates das neueste Verfahren derart, nämlich die subkutane Durchschneidung des Schambeinastes mittelst der Drahtsäge. Er wies dabei darauf hin, dass diese Operation gegenüber der Symphyseotomie gewisse Vorteile bietet, dass dieselbe jedoch noch nicht häufig genug auf den Kliniken erprobt sei und dass deshalb dem alleinstehenden Arzte kein Vorwurf gemacht werden könne, wenn er in Fällen mit mässiger Beckenverengerung, wo der Kopf zwar im Beckeneingang feststehe, aber mittelst der hohen Zange nicht in kürzester Frist entwickelt werden könne, die Per-

¹⁾ Eingegangen 29. Juli 1906. Red.

foration ausführe. Auch die Prognose dieser Operation müsse sich noch entschiedener als günstig herausstellen, da ja die Mutter in erster Linie in Betracht komme. Erst dann, wenn das erwähnte Verfahren sich bei öfterer klinischer Ausführung bewährt habe und sich auch von dem einzelstehenden Arzte ausführen lasse, müsse dasselbe allgemein ausgeführt werden, da das Leben des Kindes dann auch zu seinem Rechte komme.

II. Dermatologische Klinik. Prof. Dr. Jadassohn (Autoreferat) demonstriert: 1. Die *Ducrey'schen Streptobazillen* in Strichpräparaten aus einem Bubonulus, in Reinkulturen, die daraus gewachsen sind (aus Blutagar), und in Schnitten.

2. Die *Spirochaete pallida* in mehreren Präparaten speziell in ganz aussergewöhnlich grosser Zahl aus trockenen Papeln an der Fusssole eines an leichter hereditärer Lues erkrankten Kindes, dessen Mutter während der Gravidität eine energische Hg-Behandlung durchgemacht hat. Zu den in der Literatur vorliegenden ausserordentlich zahlreichen Berichten über die *Spirochaete pallida* bemerkt J., dass die Erfahrungen in der Berner Klinik mit den fast allerorten erhobenen übereinstimmen. In den meisten Fällen von primärer und frischerer sekundärer Lues gelingt es mit grösserer oder geringerer Mühe, die Spirochaeten zu finden, auch in geschlossenen Papeln fern von den Genitalien; einmal hat Dr. Lewandowski eine typische Spirochaete auch in einer Kubitaldrüse bei sekundärer, genital acquirierter Lues, einmal auch im Blut (bei einem hereditärluetischen Kinde) gefunden. Wenn auch die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pallida noch nicht mit mathematischer Sicherheit bewiesen ist, so spricht doch die Konstanz der Befunde ausserordentlich in diesem Sinne. Bei tertiärer Lues sind diese Mikroben auch in Bern noch nicht konstatiert worden, ja selbst in recenteren Erscheinungen, welche sich dem tertiären Typus näherten (corymbiform gruppierte Papeln etc.), wurden sie vermisst. Indessen ist aber jetzt von Finger und Neisser der Nachweis erbracht worden, dass auch die tertiäre Lues auf den Affen übertragbar ist. Damit ist (in Uebereinstimmung mit den schon vor langer Zeit geäusserten Ansichten des Vortragenden) die Anwesenheit des Virus der Syphilis in den tertiären Produkten erwiesen worden. Man muss annehmen, dass diese sehr arm an Spirochaeten sind oder sie in einer anderen uns noch nicht bekannten Form enthalten. Die erstere Annahme würde ganz der von J. näher begründeten Anschauung entsprechen, dass eine Analogie zwischen der tertiären Lues und dem Lupus auf der einen Seite, der sekundären und der akuten Tuberkulose auf der anderen Seite vorhanden ist. Diese Analogie hat noch eine weitere Unterstützung in der Erkenntnis gefunden, dass wie die sekundären Syphilide, so auch gewisse bazillenreiche Exantheme der Hauttuberkulose (bei akuter miliarer Tuberkulose) eine grosse Tendenz zur spontanen Rückbildung haben — trotz des deletären Allgemein-Prozesses.

Neben der allgemein pathologischen, hat der positive Spirochaetenbefund wohl auch jetzt schon für manche Fälle (Chancres mixtes und Ulcus molle, manche sekundäre Exantheme) eine grosse praktisch-diagnostische Bedeutung.

3. Einige nach *Finnsen* behandelte Fälle von *Lupus vulgaris* und *Lupus erythematosus*. Die Resultate des Finnseninstituts der Berner Klinik sind statistisch in den Berichten des Inselspitals niedergelegt. Die Methode ist allgemein bekannt. Die verschiedentlich vorgeschlagenen Verbesserungen (speziell Sensibilisierung) haben sich bisher leider noch nicht bewährt, im wesentlichen sind die Vorschriften des Kopenhagener Instituts festgehalten worden. Die Behandlung ist und bleibt langwierig, aber die Resultate sind doch kosmetisch die besten. Die grössten Schwierigkeiten macht immer noch die Beteiligung der Schleimhäute, speziell der Nase, die jetzt mit Pyrogallussäure und vor allem mit Galvanokaustik vorgenommen wird. Nicht uninteressant ist, dass der Lupus bei älteren Leuten, speziell wenn er vorher noch nicht viel anderweitig behandelt worden ist, besonders gute Resultate gibt. Das stimmt mit der auch sonst gemachten Erfahrung überein, dass die keineswegs sehr seltene senile Hauttuberkulose eine relativ grosse Tendenz zu spontaner Heilung hat.

Für den *Lupus erythematosus* hat bekanntlich schon das Kopenhagener Institut die Behauptung aufgestellt, dass er weit weniger sicher von der *Finsen*-Therapie beeinflusst wird als der *Lupus vulgaris*. Unsere Erfahrungen stimmen damit überein. Aber immerhin haben wir in einer Anzahl von Fällen sehr gute Resultate erzielt, die mit anderen modernsten Methoden (z. B. Chinin extern und Jodtinktur, oder Gefrieren mit CO₂) nicht gewonnen worden waren. Oft musste aber dabei die Dauer der Sitzungen so lang genommen werden wie beim *Lupus vulgaris*.

Von einem gewissen Interesse sind einige Fälle, die ebenfalls vorgestellt wurden, bei denen es durch kurzdauernde *Finsen*'sche Beleuchtung gelang, *Pigmentierungen* der Haut, *Epheliden* und *Chloasma* in ganz analoger Weise zu entfernen, wie es z. B. mit starken Resorcinpasten geschieht, d. h. es löste sich eine zusammenhängende Schuppenmasse ab, in welcher die pigmentierten Stellen sehr deutlich zu sehen waren (Demonstration); dabei trat gar keine Exsudation ein und es blieb nur eine blasser Rötung zurück, nach deren Verschwinden die Haut ganz blass war. Es war *J.* schon längst aufgefallen, wie auffallend weiss die durch *Finsen* geheilten Lupusstellen waren — ja man kann sagen, dass das geradezu ein kosmetischer Fehler der *Finsen*-Methode ist.

Dabei ist es aber natürlich möglich, den Pigmentverlust auf die Narbenbildung zurückzuführen. In den vorgestellten Fällen ist unzweifelhaft eine Depigmentierung ohne Narbenbildung durch das Licht zustande gekommen. Ob das eine praktisch brauchbare Methode zur Beseitigung der ja therapeutisch noch immer sehr undankbaren Hyperpigmentierungen werden kann, das hängt natürlich ganz davon ab, wie schnell die Neubildung des Pigments stattfindet. Bei kurzdauernder Beleuchtung scheint das jedenfalls recht bald zu geschehen. Theoretisch aber ist es interessant, dass die aktinische Entzündung, die ja sonst bekanntermassen eine besonders grosse Neigung hat, Pigment zu bilden, unter den bei der *Finsen*-Behandlung obwaltenden Umständen geradezu zur Depigmentierung benutzt werden kann.

4. *J.* macht dann einige Demonstrationen zu der noch immer im Vordergrund des Interesses stehenden *Tuberkulidfrage*.

a) Ein Fall von *Lupus pernio* und *vulgaris* des Gesichts bei einem älteren Fräulein mit *Lupus-pernio*-Herden an den Fingern und an den Zehen. Die lokale Kombination des vielfach noch nicht mit Bestimmtheit zur Tuberkulose gerechneten, durch seine blaurote Farbe, durch seine Lokalisation an den peripheren Teilen (speziell bei peripherer Asphyxie) und durch seine Neigung zur spontanen Involution im Sommer ausgezeichneten *Lupus pernio* mit dem *Lupus vulgaris* ist von *J.* auffallend oft beobachtet worden. Auch sehr benigne verlaufende *Spinae ventosae* und fungöse Synovitiden sind dabei häufig. Der vorgestellte Fall war noch dadurch ausgezeichnet, dass an den Händen kurze strangförmige subkutane Infiltrate vorhanden waren, welche am ehesten als tuberkulöse Phlebitiden aufgefasst werden konnten und dass an den Oberarmen symmetrisch tief infiltrierte Knoten vorhanden waren; der eine davon war ulceriert und das scharf geschnittene Ulcus von einem deutlich lupösen Saum umgeben; der andere Knoten war subkutan-kutan, dem *Erythema induratum* ähnlich; beide wiesen deutlich tuberkulöses Gewebe und Gefässveränderungen auf.

Das ganze Krankheitsbild entspricht am meisten dem einer *haematogenen Tuberkulose*. Diese Pathogenese spielt in der Lehre der Hauttuberkulose neuerdings eine viel grössere Rolle als bisher. Gelegentlich gelingt es, den haematogenen Ursprung sehr deutlich zu demonstrieren, wie *J.* an der Hand zweier Präparate beweist. In dem einen eine Vene mit deutlicher aber nicht nachweisbar spezifischer Wandentzündung bei einem Fall von *Erythema induratum*, dessen Knoten typisch lokale Reaktion auf das alte Tuberkulin aufgewiesen hatten. Das andere Präparat entstammt einem derben kutan-subkutanen Knötchen am Arm einer Patientin mit Gesichtslupus. Man sieht eine Nekrose und tuberkulöses Gewebe um die erhaltene *Elastica* einer kleinen Arterie. In der Nekrose gelang Herrn Dr. *Schidachi* der Nachweis von Tuberkelbazillen.

b) Ein sehr interessanter Fall von Tuberkuliden verschiedener Form. 30jähriger Mann; chirurgisch behandelte Tuberkulose der Halslymphdrüsen. Zuerst ein der lichenoiden und corymbiformen Syphilis sehr ähnliches Exanthem, das auf Tuberkulin typisch reagierte und sich zurückbildete; dann ein Akne-Exanthem am Rumpf und besonders an den Genitalien und typische Follikulitis-Effloreszenzen an Armen und Füßen. Endlich eine Erkrankung an der Unterlippe, welche aus klinischen und histologischen Gründen dem *Lupus erythematosus* am meisten ähnelt. Die letztere Tatsache spricht natürlich im Sinne derjenigen, welche an einen kausalen Zusammenhang von Tuberkulose und *Lupus erythematosus* glauben, ohne ihn freilich beweisen zu können.

c) Ein 4jähriges Kind mit sehr stark geschwellenen Halsdrüsen, bei dem vorhanden waren und zum Teil noch sind: acneiforme Effloreszenzen und scharf geschnittene Narben von solchen; auffallend glänzende lichenoiden, nicht gruppierte Knötchen, welche kommen und gehen, histologisch tuberkuloides Gewebe enthalten und also nur als eine dem Vortragenden auch sonst schon bekannte morphologische Abart von *Lichen skrofulosorum* darstellen; eine diffuse kleienförmige Schuppung und braun- und rotscheckige Zeichnung, die besonders dem behaarten Kopf ein merkwürdiges Aussehen verleiht. Das sind wohl solche Fälle, wie sie *Boeck* zur Aufstellung eines Zusammenhanges der *Pityriasis capillitii* mit der Tuberkulose bei Kindern Veranlassung gegeben haben. Auf Tuberkulin ist typischer lokale Reaktion einer Anzahl von Effloreszenzen und Narben aufgetreten.

5. Von typischer Tuberkulose der Haut werden zwei Fälle gezeigt:

a) eine *Lymphangitis tuberculosa* am Arm im Anschluss an *Tuberculosis verucosa cutis* der Hand — es waren sehr zahlreiche und grosse, kalte Abszesse im Verlauf der subcutanen Lymphgefässe und dazwischen auch einige Lupusknötchen vorhanden. Der Patient, bei dem die Herde zur Exzision viel zu zahlreich waren, wurde mit Jodoform-Injektionen und Stauung (daneben auch mit *Denys'schem* Tuberkulin) behandelt und trotzdem diese Kombination von *Bier* jetzt widerraten wird, ist der Erfolg ein recht günstiger. Freilich sind diese lymphangitischen Formen überhaupt oft sehr gutartig. Ein anderer ganz analoger, vor kurzem in der Klinik beobachteter Fall wurde nur mit 10% Pyrogallussalbe behandelt und seither in ausgezeichnetem Zustand wieder gesehen.

b) Ein durch Pathogenese und klinisches Bild gleich interessanter, von der innern Klinik zur Demonstration freundlich überlassener Fall von *Lupus vulgaris*. Ein 12jähriges Kind im Sommer an Scharlach erkrankt; darnach Abszesse in der rechten Hüft- und Oberschenkelgegend, in denen Streptokokken anscheinend in Reinkultur gefunden wurden. Längere Zeit nach der Vernarbung dieser Abszesse wurden in derselben Gegend zum Teil in unmittelbarer Umgebung der Narben Fleckchen bemerkt, die bald als lupös erkannt wurden. Es handelt sich um einen sogenannten miliaren *Lupus* in zahlreichen, zum grossen Teil um die Narben gruppierten Einzelherden, an denen für den Dermatologen noch speziell interessant ist, dass sie mehrfach in der Mitte weissgelbliche, auf subepidermoidale Nekrose zurückzuführende Flecke aufweisen, wie sie für den sogenannten *Lupus follicularis* des Gesichts als besonders charakteristisch angesehen werden. An dem Kinde ist sonst ausser einer sogenannten skrofulösen Rhinitis nichts Tuberkulöses nachzuweisen. Für die Pathogenese kommt in Frage: haematogene tuberkulöse Infektion der Haut, geweckt durch die *Scarlatina* (wie oft multipler *Lupus* nach akuten Exanthemen ausbricht); dabei könnten die Bazillen zugleich mit den Streptokokken in die Haut gelangt sein, aber natürlich erst nach ihnen Erscheinungen bedingt haben, oder sie müssen nach den Streptokokken in die Zirkulation gekommen sein und sich in den Abszess-Narben festgesetzt haben; endlich könnten sie auch von aussen (durch Auto-Inokulation oder von einer fremden Tuberkulose aus) in die Abszesswunden, resp. die in der Umgebung derselben macerierte Haut eingerieben sein.

6. Fall von *Pachyonychie* — enorme Verdickung aller Nägel an Fingern und Zehen mit eigentümlicher augenscheinlich follikulärer Hyperkeratose an Nase, Kinn und einzelnen Stellen des Rumpfes, Leukokeratose der Zunge; ein Bruder hat die

gleichen Anomalien. Der Fall wird an anderer Stelle ausführlich publiziert. (*Iconographia dermat. F. I.*)

7. Fall von *Lues hereditaria* bei einem 12jährigen Knaben mit nicht ganz typischen *Hutchinson'schen* Zähnen, feinen Narben um den Mund und sehr charakteristischen Verdickungen an der vorderen Kante und Fläche beider Tibia, welche eine Biegung der Tibiae nach vorn vortäuschen, tatsächlich aber durch eine ossifizierende Periostitis an der Vorderfläche der Tibiae bedingt sind. Das ist eine für hereditäre Syphilis fast spezifische, in der französischen Literatur als *Tibiae en lame de sabre* bezeichnete Form. Der Knabe hat, was im Anfange dieses Leidens häufig ist, bis zu seiner Aufnahme sehr lebhaft, besonders nächtliche Schmerzen in den Beinen gehabt, die auf Jodkali schnell zurückgegangen sind.

8. Einen abgeheilten Lichen ruber planus mit Narben eines Arsen-Zosters und einen frischen Arsen-Zoster. Beide male ist der an der Brust lokalisierte Zoster unter Injektionen von Arsen entstanden. Der erste Fall ist auch durch das Auftreten von Blasen bald im Anfang einer noch sehr milden Arsen-Behandlung und einer typischen erythematösen Reaktion des Lichen auf das Arsen (analog der Tuberkulin-Reaktion) ausgezeichnet, wie sie J. schon mehrfach gesehen hat.

9. *Psoriasis vulgaris* in Abheilung unter Arsen-Behandlung. Interessant ist, dass bisher nur die im Zentrum der gruppierten und gyrierten Herde stehenden Effloreszenzen und zwar mit starker lokalisierter Pigmentierung abgeheilt sind, während die Ränder noch fortbestehen.

10. *Circinäres Syphilid* am Skrotum — diagnostisch schwierig wegen der ganz fehlenden Infiltration.

III. (11 Uhr). Sitzung der Gesellschaft im Hörsaal der dermatologischen Klinik.

Der Präsident Dr. Dick bespricht die neue Organisation der Gesellschaft und ihre historische Begründung. Er fordert die bernischen Aerzte, die noch nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, auf, ihr beizutreten und besonders in Gegenden, wo noch keine Bezirksvereine bestehen, sich zu solchen als Sektionen der „Kantonalen“ zusammenzuschliessen.

Vortrag von Prof. Asher. **Die Sekretion des Harns und die Wirkungsweise der Diuretica** (Autoreferat). In der Einleitung wird der Wert einer genaueren Kenntnis des Absonderungsvorgangs in der Niere für die ärztliche Praxis erörtert. Für die Harnbereitung durch Mithilfe spezifischer Zelltätigkeit (Sekretion) sprechen eine Reihe von Tatsachen. Histologisch lassen sich morphologische Veränderungen Hand in Hand mit der Diurese erkennen. Der abströmende Harn ist wärmer als das Blut. Vor allem wurde der Nachweis geführt, dass die Nierenfunktion begleitet ist von einer ganz wesentlichen Steigerung des Sauerstoffverbrauches, einer Erscheinung, die allen Drüsen zukommt.

Die auf Grund der modernen physikalischen Chemie durchgeführte Analyse des Harns führt zu wichtigen Erkenntnissen. Die Niere bereitet vielfach aus dem Blute eine Lösung von entweder sehr viel höherer oder sehr viel niedriger molekularer Konzentration als wie die des Blutes ist; ermittelt wird dies Verhalten durch die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung des Harnes. Beide Fälle sind nur möglich bei Leistung von Arbeit durch die Nierenzellen. Die Grösse dieser Arbeit ist exakt berechnet worden und die hierbei erhaltenen Werte lehren, dass viel grössere Kräfte hierzu erforderlich sind als im Blutdruck zur Verfügung stehen.

Die Absonderung des Harnes ist möglich bei eventuell niedrigen Blutdruckwerten wie 9 mm Quecksilberdruck. Es kann ferner starke Diurese stattfinden ohne jede Steigerung der Blutstromgeschwindigkeit in der Niere. Die tatsächlich oft vorhandene stärkere Durchströmung bei Diurese steht überdies nicht im Parallelismus zur Grösse der Diurese. Die im Kreislauf gegebenen physikalischen Momente sind nicht die wesentliche Ursache der Harnabsonderung, aber trotzdem sind sie, wie an Beispielen ausgeführt wird, recht unentbehrliche Hilfsfaktoren.

Nach einer kurzen Besprechung der Beziehung zwischen chemischer Zusammensetzung des Blutes und Diurese geht Vortragender über die Wirkungsweise der Diuretika zu erörtern. Praktisch am wichtigsten sind die spezifischen Diuretika, vor allem diejenigen, welche der Gruppe der Purinkörper angehören (Coffein, Diuretin, Theophyllin), während die salinischen Diuretika mehr theoretisches Interesse haben. Die erstgenannten Diuretika haben eine spezifische Wirkung. Sie fördern nicht allein Wasser, sondern auch in vermehrtem Umfange Salze aus dem Organismus; letzteres ist praktisch besonders wichtig. Die im Organismus zurückgebliebenen Salze retinieren das Vielfache ihres Gewichtes an Wasser, deren Entfernung beseitigt also eine Ursache pathologischer Wasserretention. Die Diuretika fördern in gewissen Fällen einen Harn, der einen höheren Kochsalzgehalt als denjenigen des Blutes besitzt, zugleich aber auch eine geringere molekulare Konzentration. Erklären lässt sich diese Erscheinung nur unter der Annahme, dass die Diuretika ein selektives Scheidevermögen der Nierenzellen beeinflussen. Dafür sprechen noch eine Reihe anderer vom Vortragenden geschilderte Tatsachen. Trotz der spezifischen Wirkung der Diuretika dürfen aber die Kreislaufverhältnisse nicht vernachlässigt werden, denn bei schlechten Kreislaufverhältnissen ist die Wirkung der Diuretika eine minimale. Der Arzt hat bei Behandlung der Niere zwei gleichwertige Faktoren im Auge zu behalten, erstens, dass die Niere ein Organ mit spezifisch tätigen Zellen ist, also Rücksicht verdient wie jedes andere erkrankte Organ, und zweitens, dass dieses Organ besonders guter Kreislaufverhältnisse bedarf.

Der Vortrag wird vom Präsidium bestens verdankt, die Diskussion aber nicht benützt. Darauf Bankett im Hotel Bären.

Aus den Demonstrationen für praktische Aerzte

in der pathologisch-anatomischen Anstalt Basel, Sommersemester 1906.

Es fanden achtmal Donnerstags 10¹/₂ Uhr einstündige Demonstrationen statt. Prof. E. Kaufmann demonstriert u. a.:

3. Mai 1906. Doppelseitige Hydronephrose bei einem 15 Tage alten Knaben (S. 201, 1906). Rechts cystischer Sack von der Grösse der Niere eines Erwachsenen; hier Abknickung des Ureters in spitzem Winkel gegen das Nierenbecken. Links Hydronephrose etwas weniger stark, Einengung des Ureters am Abgang vom Nierenbecken bis auf ein feinstes, durch Injektion sichtbar zu machendes Lumen.

Perniciöse Anämie bei Magenkarzinom bei einem 40jährigen Mann (S. 210, 1906). Sitz des klinisch okkulten Tumors an der kleinen Kurvatur. Grosse pulpöse Milz von ziemlich heller, roter Farbe. Ausserordentlich ausgedehnte Metastasen im Skelett; zwischen weissen Knoten und Infiltraten sind rote lymphoide und auffallend gelbgraue bis goldgelbe Stellen verstreut, wodurch die Durchschnitte ein äusserst buntes Aussehen erhalten. Dichteste Durchsetzung der Lungen mit Strängen und Ketten von Krebsmassen, welche (retrograd) in die Lymphbahnen injiziert sind. Infiltration der Hiluslymphdrüsen der Lungen. Der Blutbefund entspricht dem der sogenannten Megaloblastenanämie.

Diphtheria faucium bei okkultem Magenkarzinom bei einem 58jährigen Mann. Pneumonie im linken Oberlappen und Pleuritis fibrinosa. Milztumor. Klinisch das Bild einer Sepsis. Das Karzinom umgreift den Magen ringförmig in der Mitte, ist nicht ulzeriert; keinerlei Erscheinungen wiesen klinisch auf dasselbe hin.

Primäres Bronchialkarzinom bei einer 78jährigen Frau (S. 204, 1906). In den letzten Wochen traten auffallend scharf begrenzte Blutungen in der Haut auf, so an den Vorderarmen, in der Glutäalgegend, über dem Mons veneris; das Hautkolorit im ganzen wurde gelblich-bräunlich. Es fand sich ein ringförmiges Karzinom von geringer Ausdehnung an einem Bronchus III. Ordnung, welcher zur oberen Partie des rechten Unterlappens zieht. Metastasen in der Leber, dem Vorhofsseptum, in der Nierenrinde,

der Schilddrüse, subpleural im subkutanen Fettgewebe (entsprechend den Stellen, wo die auffallenden Blutflecken entstanden waren), Sternum, Rippen, sowie im Gehirn; alle Metastasen sind durchblutet, rot, feucht. Die Gehirnmetastase ist kastaniengross, sitzt in der rechten Hemisphäre im obern Parietallappen und wölbt sich an der Oberfläche vor; Häute und Rinde sind hier im Tumor aufgegangen. Markwärts schliesst sich ein kastaniengrosser Blutherd direkt an die Geschwulst an (es bestand in den letzten Tagen eine halbseitige Lähmung).

Bemerkenswert erscheint dieser Fall besonders darum, weil er der erste Fall von Bronchial-Lungenkarzinom aus der pathologischen Anstalt Basel ist, bei welchem sich eine Metastase im Gehirn fand. In 21 anderen basler Fällen (19 davon hat *Krasting* zusammengestellt — vergl. Corr.-Blatt 7, 1906 und Zeitschr. f. Krebsforschung 1906) fehlten Hirnmetastasen. Der 21. Fall betraf einen 61jährigen Mann (S. 107, 1906). Kirschgrosses Karzinom des rechten Bronchus in dessen Stamm, zirkulär, ulzerös; Arrosion eines Astes der A. pulmonalis. Tödliche Hämoptoe. Fistulöser Durchbruch in den Oesophagus. Metastasen in Lungen, regionären Lymphdrüsen. — Der 20. Fall betraf einen 77jährigen Mann (S. 591, 1905) mit Karzinom des Bronchus des rechten Unterlappens und wurde früher (s. Corr.-Blatt Nr. 10, 1906) bereits demonstriert.

10. Mai 1906. Magenkarzinom von einem 57jährigen Mann (S. 222, 1906). Der Kranke kam mit einem eingeklemmten Bruch (rechtsseitige Inguinalhernie) moribund ins Spital. Operation war nicht mehr möglich.

Interessant war der Inhalt des Bruchsackes: ein durch Krebsknoten verbackenes kleinfautgrosses Paket Dünndarmschlingen, durch Krebsmassen an der Serosa angewachsen und jetzt unwegsam. Leichte Peritonitis. Metastasen auf dem Peritoneum parietale, in der Leber, Pleura. Karzinom des Ductus thoracicus.

Angeborene Herzhypertrophie bei einem achtmonatlichen Knaben, welcher cyanotisch moribund ins Spital gebracht worden war. (S. 225, 1906). Das Herz hat ein Gewicht von 142 gr. Herzmass von der Basis zur Spitze 7,5 cm, quer an der Basis 7 cm. Der linke Ventrikel kugelig ausgedehnt, Wand derb; am Ansatz des vordern Papillarmuskels 8 mm dick. R. Ventrikel, Wanddicke 2 mm, nicht erweitert. Tricuspidal- und Mitralostium je für einen Finger durchgängig. Aortenklappen zart. Umfang der Aorta über den Klappen 3,5 cm. Stauung in Milz, Leber, Nieren. Bronchopneumonie.

Demonstration mehrerer sehr voluminöser Herzen, so dasjenige eines 120 Kilo schweren Fleischers mit Plethora, Herzgewicht 970 gr, ferner das Herz eines 19jährigen Jünglings mit Aorteninsuffizienz und Synechia pericardii von 1372 gr.

17. Mai 1906. Perioesophagitis phlegmonosa bei einem 32jährigen Mann (S. 230, 1906). Potator wurde ausserhalb vom Spital wegen chronischer Gastritis behandelt. Oefter Magenspülungen; bei einer solchen plötzlich Aufschrei und Kollaps. Auf die chirurgische Klinik gebracht, sofort Laparatomie wegen Verdacht einer Magenperforation. Befund negativ. Bald Erscheinungen von linksseitiger Pleuritis, Fieber. Sektion: kleiner Defekt der Mucosa des Oesophagus über der Cardia, Phlegmone um den Oesophagus, Pyopneumothorax sin.

Herzinsuffizienz bei starker Kyphoskoliose, 64jähriger Seidenfärber (S. 238, 1906). Beginn der Oedeme vor sechs Wochen an Beinen und Armen, dann Cyanose, bräunlicher Auswurf. Bei der Sektion Herzhypertrophie besonders rechts, mit Thrombose im rechten Ventrikel, Lungeninfarkte. Dekubitalnekrose des Pharynx über dem Ringknorpel, deren Zustandekommen offenbar durch eine ausgesprochene Lordose der Halswirbelsäule begünstigt wurde.

Allgemeine Miliartuberkulose bei einem 58jährigen Schuhmacher-
gesellen (S. 242, 1906). Beginn der Erkrankung vor mehreren Wochen mit Pleuritis

exsudativa. Sektion: Alter käsiger Herd an der rechten Spitze, ältere tuberkulöse Pleuritis. Tuberkulose des Ductus thoracicus (Klappenverkäsung und disseminierte käsige Knötchen). Miliare Tuberkel in Lungen, Milz, Nieren, Leber in ungeheurer Menge, auf dem Endocard, unter demselben, in der Intima Aortae; Meningen frei.

Rezidiv eines im September 1905 operierten rechtsseitigen Mammakarzinoms bei einer 45jährigen Hausfrau (S. 236, 1906). Metastasen in Achselhöhle und Supraclaviculardrüsen. Seit drei Wochen Husten, schleimiger Auswurf, Stechen auf der rechten Brusthälfte und Atemnot. Kein Fieber. Durch Punktion der rechten Pleurahöhle wurden 250 und zwei Tage darauf noch 1000 cm gelber, beim Stehen gallertig werdender Flüssigkeit gewonnen. Sektion ergab ausgebreitete Injektion der pleuralen und pulmonalen Lymphbahnen mit Krebsmassen und krebsig-pneumonische Verdichtungsherde in der rechten Lunge, Leber³ metastasen.

Es wird auf die Arbeit von *Bard* (La sem. méd. 13, 1906) hingewiesen, welche die klinischen Erscheinungen der generalisierenden karzinomatösen Lymphangoitis der Lunge näher beleuchtet.

31. Mai 1906. Interessante Komplikationen bei einem Fall von Pyloruskarzinom bei einer 84jährigen Köchin (S. 260, 1906). Durch Uebergreifen auf das Peritoneum entstanden Darmstenosen, die zu Ileus geführt hatten. Eine ringförmig den Darm umschnürende subperitoneale Metastase sass am untern Ende des Sigma. Das Coecum ist ganz eingeeengt; von hinten brachen krebsige Lymphdrüsen in dasselbe ein; das untere Ileum sitzt voll von Follikulargeschwüren, und von einem solchen ging eine Perforation und Peritonitis aus. Karzinom des Ductus thoracicus. Im linken Unterlappen peribronchiale Karzinose und krebsig pneumonische Infiltration. Beginnende Invagination des Proc. vermif., der als 2 cm langer portioartiger roter Wulst in das Coecum ragt.

Multiple Divertikel des weiten Sigma bei einem 81jährigen Mann. (S. 276, 1906). Zahllose bis kirschkerngrosse Ausbuchtungen. Dieselben entsprechen nicht nur den Gefäss-Hiatus in der Muskularis, sondern entstehen auch unabhängig davon infolge von seniler Atrophie der Muskularis. So können allenthalben Verdünnungen und neue, von Gefässdurchtritten unabhängige Hiatus entstehen, an welchen die Submucosa und Mucosa sich herausstülpen. Alle Divertikel ohne Ausnahme enthielten, wie so häufig, Kotkugeln. Gänseeigrosser Hydrops vesicae felleae, drei Steine. Wurmfortsatz 9 cm lang, durchgängig, enthält etwas schleimigen Kot.

Malignes Hypernephrom der linken Niere (wurde vor vier Tagen operativ entfernt) bei einem 44jährigen Arzt. Metastasen in den Lungen. Erst 10 Tage vor dem Eintritt in die Klinik stärkeres Stechen in der linken Nierengegend, wobei der Patient die Geschwulst entdeckte. Vor fünf Jahren litt Patient an Nierensteinkolik links (es gingen einige Steine ab) und seither öfter Stechen in der linken Nierengegend. Tod durch Herzschwäche bei Cor adiposum mit dilatiertem rechtem Ventrikel. Ausgeheilte Appendicitis. (Der Fall wird in der Dissertation von *Grossheintz* mit anderen genauer publiziert werden).

Oesophaguskarzinom bei 75jährigem Heizer (S. 264, 1906), sehr gross, nimmt die unteren zwei Drittel ein. Metastasen in der Mucosa tracheae und in den Lungen. Das Geschwulstgewebe ist stark zerfallen. Erst vor vier Wochen Schluckbeschwerden, bis vor 14 Tagen passierten auch feste Speisen noch. Dann rapide Abmagerung. Gastrostomie zwei Tage ante mortem.

Oesophaguskarzinom bei 52jährigem Glaser (S. 267, 1906). Stenose 6 cm lang im mittleren Teil des Oesophagus. Schluckbeschwerden seit fünf Monaten, aber bis vor 10 Tagen arbeitsfähig. Starker Hustenreiz, Abmagerung. Gastrostomie vor drei Wochen. Hypostatische Pneumonie.

Aneurysma der aufsteigenden Aorta bei 42jährigem Kaufmann (S. 268, 1906). Lues zugegeben. Seit $\frac{1}{4}$ Jahr Druck in der Herzgegend. Seit sechs Wochen Leib geschwollen. Enorme Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels. Aortenklappen insuffizient, ebenso Mitralis und Tricuspidalis. Thrombose in beiden Herzohren. Infarkt der linken Niere. Lungenödem. (Wird in der Dissertation von *Bauler* beschrieben werden.)

Hochgradige Schrumpfnieren bei 42jähriger Hausfrau (S. 250, 1906). Gewicht der beiden grobhöckerigen blassgrauen Nieren zusammen nur 60 gr (!). Herz 375 gr. Im Urin Eiweiss, keine Zylinder. Punktförmige Blutungen in Pons und grossen Ganglien.

Schrumpfnieren (215 gr), **Herzhypertrophie** besonders links (335 gr) und **mächtige Blutung** in den linken Seitenventrikel bei 29jähriger Tänzerin (S. 249, 1906), welche tags vorher noch, wie gewohnt, ihren Beruf (im Zirkus Schumann) versah. Am Abend nach der Vorstellung Schlaganfall, Hemiplegie. Enorme Sklerose und Dilatation der basalen Hirnarterien. Der überaus eiweissreiche Harn erstarrte beim Kochen vollständig.

14. Juni 1906. **Lebercirrhose** bei 47jähriger Hausfrau (S. 300, 1906). Soll viel Schnaps getrunken haben. Lebergewicht 2815 gr. Milz 580 gr. Tuberkulose des Peritoneums. Ascites. Kleine tuberkulöse Lungenherde (peribronchial und käsig-bronchial). Ein tuberkulöses Ulcus im Colon ascendens.

Perlsuchtartige Bauchfelltuberkulose bei einer 19jährigen Glätterin (S. 301, 1906). Bis haselnussgrosse Knoten allenthalben auf dem Peritoneum, oft das Zentrum von Fäden und Strängen bildend, zum Teil verkäst. Verkreidete Bronchialdrüsen. Doppelseitige Bronchopneumonie.

Uteruskarzinom mit Durchbruch in die Blase bei 68jähriger Seidenarbeiterin (S. 280, 1906). Seit Sommer 1904 in gynäkologischer Behandlung. Oktober 1905 auf die Frauenklinik mit inoperablem Carcinoma uteri und Fistula vesico-vaginalis. Jetzt grosser Durchbruch in Blase, Drüsenmetastasen im Becken. Kompression beider Ureteren, Hydronephrose. Osteomalacie leichten Grades (feinkörnige Verdichtung der Wirbelkörper), Kehlkopf skelett nur in ganz geringer Ausdehnung verknöchert. Obsolete Tuberkulose beider Lungenspitzen. Zirkuläres tuberkulöses Ulcus im Cæcum. Also offenbar alte Lungeninfektion und später eine zweite tuberkulöse Infektion des Darmes.

Grosses Duodenalkarzinom bei einem 37jährigen Reisenden. Fast das ganze Duodenum wird von einem krebsigen Geschwür eingenommen, in welches sich rechts oben der Choledochus eröffnet. Pylephlebitis. Hochgradige Anämie, starke Blutungen in den Darm. (Der Fall wird mit andern von dem Assistenten *J. Geiser* genauer beschrieben werden.)

Gehirnabszess in der rechten Grosshirnhemisphäre bei *Bronchitis putrida* (65jährige Frau, S. 304, 1906). Vor drei Tagen Zuckungen der rechten Extremitäten, Kopfschmerz, Erbrechen. Darauf Lähmung. Kopf nach links gedreht. Abszess kirschkerngross.

Gehirnabszess im Mark der rechten Grosshirnhemisphäre bei 33jährigem Schlosser (S. 296, 1906). Am 2. Mai Unfall bei einer Maschine, Schlag auf den Kopf, Quetschwunde, kein Schädelbruch. Danach zuerst Wohlbefinden. Am 10. Mai Gefühl der Schwere im linken Bein, dann im linken Arm. Patient kann nicht mehr stehen. Bewusstsein und Sprache erhalten. Drei Tage später starkes Kopfweh und Fieber. Trepanation an zwei Stellen wegen Verdachts auf Hæmatom negativ. Im weiteren Verlauf Facialisparese, Urinabgang. Am 8. Juni plötzlich Erbrechen und Schüttelfrost, Temperatur 38°. Darauf angestrenzte, aussetzende Atmung, Benommenheit, Puls klein, Exitus. Abszess hühnereigross, mit grauroter, 2 mm dicker Membran, umgeben von ausgedehnter Erweichungszone. Der Eiter ist rahmig-schleimig, hellgrün. Akuter Hydrocephalus internus, beginnende Meningitis. — Embolie beider Lungenarterien,

Thrombose der linken Schenkelvenen. — Bakteriologisch vier Arten von Mikroorganismen, dieselben in den makroskopisch unveränderten Siebbeinzellen. Pneumatische Höhlen des Schädels sonst ohne Besonderheiten. Es ist ein Zusammenhang zwischen Trauma und Abszess hier durchaus plausibel.

21. Juni 1906. Perityphlitis mit Perforationsperitonitis bei 52jährigem Handelsmann (S. 308, 1906). Acht Tage vor Spitaleintritt unter den Erscheinungen der Perityphlitis erkrankt. Kam mit Peritonitis universalis fibrinoso-purulenta ins Spital. Wurmsfortsatz 8 cm lang, kleinfingerdick, in der Mitte rechtwinklig geknickt. Stecknadelkopfgrosse Perforationsöffnung an der Spitze des gangränösen distalen Teils. Im proximalen Teil ungewöhnlich grosser Kotstein (3 cm lang, 1,7 cm dick), steinhart, welcher durch ein linsengrosses Loch am Mesenterialansatz durchschaut. Das Präparat zeigt einmal, wie eine Perforation ohne Stein und das andere mal, wie eine Perforation dekubitaler Art durch einen Kotstein zustande kommt. Der Kotstein ist nicht die quantité négligeable, zu welcher er jüngst wieder degradiert wurde. Bei dem Material des pathologischen Anatomen wird er stets eine grössere Bedeutung behalten. Chirurgisches Material ist in bezug auf seine pathologische Bedeutung oft eher unsicher, wie die klinische Diagnose Perityphlitis selbst, besonders bekanntlich bei Kindern. Interessant sind in letzterer Hinsicht die Ausführungen *Dieulafoy's* (Bull. de l'acad. de Med. 29. Mai 1906, Paris).¹⁾

Sepsis nach Endometritis post abortum (Blasenmole). 46-jährige Frau (S. 310, 1906). Die Ovarien sind sehr klein, ohne Cysten!

Zwei Präparate von Fibroangiom der Plazenta, wobei die neueren Arbeiten über diese Geschwülste kurz besprochen werden.

Gallenblasenkarzinom bei einer nur 35 Jahre alten Frau (S. 317, 1906). Hals der Blase krebsig, Inhalt hydropisch, im Hals Steine. Metastasen in der Leber. Der Fall ist durch das jugendliche Alter bemerkenswert.

28. Juni 1906. 68jährige Frau mit Cholelithiasis (S. 327, 1906). Grosse Steine im Ductus choledochus, die Papille verlagernd. Sehr starke Ausdehnung der Gallenblase, die in Gänseeigrösse den Leberrand überragt. Im Cysticus nur kleine nicht obturierende Steinchen.

Scirrhus mammae (Carc. solidum) bei einer 76jährigen Frau (S. 326, 1906) mit ausgedehnter osteoplastischer Carcinose des Skeletts. Zugleich besteht ein hochsitzendes, flaches, nicht ganz zirkuläres Rektumkarzinom und zwar ein exquisites Adenokarzinom. Die Mammageschwulst ist etwa taubeneigross, sehr hart.

Drei Fälle von malignen Nierentumoren von Kindern. 2³/₄jähriger Knabe (operiert im Kinderspital). Tumor vor drei Wochen bemerkt, reichte von rechts bis drei Finger breit nach links vom Nabel herüber. Gewicht der rechten Niere mit Tumor 1340 gr. — Doppelt so grosse Geschwulst einer Niere, vor 1¹/₂ Jahren im Kinderspital operiert; das Kind ist heute noch gesund. — Dreijähriges Mädchen, krank seit drei Monaten; in situ kindskopfgrosse Geschwulst der linken Niere (operiert von Dr. *Veillon* in Riehen). Histologisch gehören alle drei Fälle in eine Gruppe, der sogenannten embryonalen Drüsengeschwülste (*Birch-Hirschfeld*) oder Adenosarkome. Klinisch war allen dreien gemein das rasche Wachstum und das Fehlen der Hämaturie. Diese Geschwulstform ist die eigentlich typische maligne Geschwulst der kindlichen Niere. Auf den späteren Altersstufen spielt besonders das Hypernephrom die dominierende Rolle.

5. Juli 1906. Kindskopfgrosses Rundzellensarkom der hinteren Magenwand bei einer 51jährigen Frau (S. 224, 1906). Der Tumor sitzt in der Wand, wölbt sich submucös in das Magenumen an der hinteren Wand vor, und zeigt hier auf der Höhe einen jauchigen Krater, aus welchem stinkende nekrotische Gewebsetzen heraushängen. Der Krater führt in den ausgehöhlten verjauchten Kern des auf dem Schnitt markigen und weissrötlichen Tumors. Hinten und oben Verwachsung

¹⁾ Ref. im Corr.-Blatt 1906, pag. 447. Red.

des Tumors mit dem Zwerchfell, Durchbruch durch dasselbe, dadurch *Pneumothorax* ein. Nach dem Oesophagus zu verliert sich das Geschwulstgewebe intramucal in dessen unterstem Teil. Die regionären Lymphdrüsen sind beteiligt, infiltrativ dringen Tumormassen auf die linke Pleura, das Pericard vor und in das Pankreas ein.

Bemerkenswert ist der rapide Verlauf. Vor vier Wochen (Konsultation beim Magenspezialisten) war noch kein Tumor fühlbar. Seit Ende vorigen Jahres auffallend stinkende Ructus und Magenschmerzen, unabhängig von der Nahrungsaufnahme, und einmal Blutbrechen. Am 27. April Hæmatemesis (0,5 l) und viel Blut im Stuhl. 5. Mai Exitus.

Intramurale Sarkome des Magens sind sehr selten. Eher sieht man subseröse, gestielte Formen oder muköse und submuköse.

Schrumpfmagen und Zuckergussorgane bei einem 65jährigen Mann (S. 611, 1905). Magen klein und platt, Innenfläche im wesentlichen glatt, Wand dick und derb. Die Submucosa schwielig, weiss, mehrere Millimeter dick; weisse Züge ziehen von ihr in die hypertrophische Muskularis. Serosa zuckergussartig verdickt, glänzend, derb; ebenso der Ueberzug der Leber, Milz, sowie das gesamte Peritoneum. Netz bis zu Kleinfingerdicke geschrumpft, liegt dem Querkolon fest auf. Das Pericard ist fleckig milchig getrübt und verdickt, ohne Adhäsionen. Fälle dieser Art sind sehr selten, trotzdem *Hanot* und *Gombault* diese eigentümliche Form von „gastrite chron. avec sclérose sous-muqueuse hypertrophique et rétro-péritonite calleuse“ bereits 1882 (*Archiv de Physiol.* IX.) beschrieben und abbildeten. Im Hinblick besonders auf eine Beobachtung von akuter diffuser Phlegmone des Magens, welche Vortragender machte (publiziert von *Schnarroyer*, *Arch. f. Verdauungskrankheiten* 1906), ist anzunehmen, dass in dem vorliegenden Falle der Prozess als diffuse submucöse Phlegmone des Magens akut begann und sich rasch auf das subperitoneale Gewebe ausbreitete, dann abklang und die nun vorliegenden schwieligen Residuen als Resultat einer reaktiven produktiven Entzündung hinterliess. Von einer chronischen Gastritis ist also eigentlich nicht die Rede. (Der Fall wird von *v. Sury* in seiner Dissertation genauer bearbeitet werden.)

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie.

Von Dr. *Hugo Ribbert*, Professor der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie an der Universität Bonn. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 398 zum Teil farbigen Textfiguren. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig. Preis Fr. 18. 70.

Diese zweite Auflage des bekannten Lehrbuches zeigt die Vorteile aller Arbeiten des Verfassers, bei einer knappen Darstellung doch ausserordentliche Klarheit, die noch durch zahlreiche gute Abbildungen gehoben wird. Dass in manchen Kapiteln, namentlich in der Geschwulstlehre, der Standpunkt des Verfassers vielleicht etwas scharf vertreten wird, wird man dem Buche kaum zum Nachtheile anrechnen dürfen, bildet ja doch gerade die Subjektivität eine Gewähr für die vom Anfang bis zum Schluss des Buches fesselnde Darstellung der Materie.

Aerzten und Studierenden sei das Buch bestens empfohlen. *Hedinger*, Bern.

Handbuch der orthopädischen Chirurgie.

Herausgegeben von Prof. Dr. *Joachimsthal*. Vollständig in etwa 7 Lieferungen zum Preise von je Fr. 8. —. Jena 1905. Verlag von Gustav Fischer.

Die zirka 240 Seiten der eben erschienenen III. Lieferung sind der „Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen“ von Privatdozent Dr. *Wilh. Schulthess* in Zürich gewidmet. Ein allgemeinerer Teil behandelt die normale Anatomie und Physiologie und die Entwicklung des Rumpfskelettes. Dieser letzte Ab-

schnitt ist durch Privatdozent Dr. A. Bühler bearbeitet. Auch der Nichtspezialist wird namentlich in der Lehre von den Bewegungen und von der Entstehung der Deformitäten der Wirbelsäule sich manche wertvolle Aufklärung holen können.

Die pathologische Anatomie wird an den einzelnen Arten der Deformitäten in der Weise getrennt besprochen, dass dieselben zuerst in morphologischer, nachher in ätiologischer Einteilung durchgenommen werden. Besonderes Interesse wird der Allgemeinpraktiker haben für die sekundären Veränderungen der innern Organe, die mit oft bedenklichen Folgen für den Kranken besonders bei Skoliosen auftreten. — Wie leicht eine Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule auf Spondylitis bezogen wird, wo nur eine geringe Deformität infolge allgemeiner Insuffizienz des Skelettes vorliegt, zeigt dem Leser der folgende Abschnitt.

Die *Schulthess'sche* Arbeit ist in dieser Lieferung noch nicht zu Ende geführt. Das bisher Erschienene lässt auf jeder Seite den erfahrenen Fachmann und den scharfsinnigen Beobachter erkennen. Das ganze verspricht die umfassendste und detaillierteste Bearbeitung dieses Themas zu werden. E. Gebhart.

Kantonale Korrespondenzen.

Baselland. Dr. med. Hans Schäublin-Gessler †. Am Nachmittage des 28. Mai wurde ein Mann zu Grabe getragen, der es wohl verdient hat, dass ihm in diesem Blatte von Freundesband ein kurzer Nachruf gewidmet wird.

Hans Schäublin, geboren 3. September 1862, durchlief die Primar- und Bezirksschule seines Heimatortes Gelterkinden, besuchte hierauf die Oberklassen des humanistischen Gymnasiums in Basel, um im Frühjahr 1882 die Maturität zu erlangen und sich als Mediziner immatrikulieren zu lassen. Er benützte seine Studienzeit in Basel und München fleissig, ohne einem massvollen Genusse der akademischen Freiheit zu entsagen. Im Frühling 1887 vollendete er seine Studien und trat nach Absolvierung seiner Examina für ein Jahr als Assistenzarzt ins Krankenhaus Liestal ein, welches damals unter der Leitung des Herrn Dr. Kuns stand. Seine selbständige ärztliche Praxis in seinem Heimatorte begann er im Mai 1888. Im gleichen Monate des folgenden Jahres verheiratete er sich mit Fräulein Sophie Gessler aus Basel, welche ihm zwei gesunde, jetzt im schönsten Alter blühende Kinder schenkte. Neben der ärztlichen Praxis machte er sich in verschiedenen Stellungen und öffentlichen Aemtern nützlich, zu welchen ihn das Vertrauen des Volkes berief. In dieser Weise war seine Zeit vollauf in Anspruch genommen und seine aussergewöhnliche kräftige Konstitution schien den höchsten an sie gestellten Anforderungen auf viele Jahre hinaus genügen zu können. Doch machten sich in den letzten Jahren deutliche Zeichen eines Nierenleidens bemerkbar und in den letzten Wochen hatte er öftere Harnblutungen und entdeckte selbst einen ansehnlichen Nierentumor. Seine eigene Diagnose eines malignen Neoplasmas wurde im Basler Bürgerspital bestätigt und er entschloss sich kurzerhand zur Exstirpation. Die Operation, am 21. Mai vorgenommen, sollte ihm aber leider keine Heilung bringen, die Neubildung war schon zu weit gediehen und der Kranke starb am Vormittage des 25. Mai unter zunehmender Erschöpfung und am 28. wurde die Leiche in seiner Heimatgemeinde dem Schosse der Erde übergeben. Ein unermesslicher Leichenzug, wie ihn Gelterkinden selten gesehen, legte beredtes Zeugnis ab von der Liebe und Hochachtung, welche *Schäublin* in allen Schichten der Bevölkerung genoss. Mancher seiner ärztlichen Kollegen ausserhalb der Kantons Grenzen erwies dem abgeschiedenen Freunde den letzten Liebesdienst. Die Basler Sektion der Studentenverbindung Zofingia, welcher er angehört hatte, liess durch eine stattliche Abordnung einen Kranz auf seinem Grabe niederlegen. Am Grabe sprachen der Präsident der Bezirksschulpflege, zugleich Vertreter des Landrats, der Vorsitzende der kantonalen ärztlichen Gesellschaft und ein dem Verblichenen befreundeter Geistlicher anerkennende Worte über des Toten Verdienste und seine wackere Lebensführung.

Beleuchten wir nun noch in kurzen Zügen seine Individualität in den verschiedenen Lebensstellungen.

Als er in Gelterkinden seine Tätigkeit begann, war er eine männlich schöne, von Gesundheit strotzende Kraftgestalt. Mit tüchtigem Wissen und Können, mit reichem Gemüt und den besten Tugenden des Herzens ausgestattet, von freundlichem und wohlwollendem Wesen, hatte er gar bald die Herzen derer, die ihn kennen lernten, für sich gewonnen und es konnte nicht fehlen, dass er sich in kurzer Zeit eine grosse und ausgedehnte ärztliche Klientel erwarb und dauernd zu erhalten wusste. Im Berufe leitete ihn eine seltene Pflichttreue und ein aufrichtiges Mitgefühl für die Armen und Leidenden. Ein guter Mensch — ein guter Arzt!

Aber auch sein Benehmen gegen seine Berufsgenossen war tadellos. Ein edles Wohlwollen gegen jedermann und die Achtung vor dem ärztlichen Stande erlaubten ihm niemals eine Handlung oder nur ein Wort, welches das Ansehen eines Kollegen geschmälert oder dessen Interesse geschädigt hätte. Er war ein vollendeter Gentleman und eine Zierde des ärztlichen Standes. Die Bestimmungen der Standesordnung belächelte er, nicht als ob er sie nicht gebilligt hätte, sondern weil er sie für etwas Selbstverständliches und daher Ueberflüssiges hielt. Ein Mensch von so lauterem, geradem Charakter wie der seinige musste natürlich so denken und für ihn war es auch wirklich unnötig, Vorschriften aufzustellen, welche sich aus einem gewissen Billigkeits- und Anstandsgefühl von selbst ergaben. In der heutigen Zeit, da die Sucht, Geld zu erwerben, oft jedes bessere Gefühl erstickt und sich vielfach auch der wissenschaftlichen Berufsarten und der Vertreter des ärztlichen Standes bemächtigt hat, war *Schäublin's* ideal veranlagter Charakter eine doppelt wohlthuende Erscheinung.

Ein glückliches Familienleben belohnte ihn reichlich für die Strapazen seiner weitläufigen Praxis und richtete ihn auf zu neuer Arbeitsfreude und Berufstreue, wenn bittere Erfahrungen und Enttäuschungen ihn niederdrückten.

Im gesellschaftlichen Umgang und Gedankenaustausch war er seinen befreundeten Kollegen herzlich zugetan und diese hinwiederum erwarteten seinen Besuch nie ohne freudige Ungeduld. Im freundschaftlichen Verkehre bemerkte man bald eine Eigenschaft an ihm, die er mit wenigen Menschen teilte und um die man ihn mit Recht hätte beneiden können. Er erschien nämlich bei fortgesetzter genauer Betrachtung immer besser und vollkommener; immer und immer konnte man an ihm eine neue Tugend entdecken. Dem Freunde ein treuer, edler Freund, stand er in ethischer Hinsicht hoch über den meisten Menschen und hat sich zeitlebens eine seltene Sittenreinheit bewahrt.

Er liebte seine engere und weitere Heimat und machte sich als guter, tatkräftiger Patriot in Schul- und Wohlfahrtseinrichtungen sehr nützlich.

Eine besondere Freude und quasi Erholung gewährte ihm der Militärdienst und mancher seiner Kollegen wird sich erinnern, wie gerne er davon erzählte und sich lange vorher darauf freute. Er war zuletzt Hauptmann im Infanterieregiment 17. Während des Militärdienstes brachte er nach Erfüllung seiner dienstlichen Obliegenheiten die Feierabende mit Vorliebe im Kreise der höhern Offiziere zu, bei welchen er vermöge seiner Fach- und allgemeinen Bildung sowie seines nie versagenden Humors ein willkommener Gast und geschätzter Gesellschafter war.

In den Behörden (Landrat, Verwaltungsrat des Kirchen-, Schul- und Landarmenguts, Gemeinde- und Bezirksschulpflege) war er keiner von den Rednern, die viele Worte machen und wenig sagen. Vir sapit qui pauca loquitur. Er sprach wenig und kurz, aber er sagte so viel, dass die Hörer über seine Meinung nicht im Unklaren sein konnten. In der Diskussion über die verschiedensten Gegenstände hatte er immer seine bestimmte abgeklärte Meinung, zu der er sich auch offen bekannte. Ueber Personen urteilte er immer sehr milde und sprach er sich loyal und wohlwollend aus; bei jeder Gelegenheit trat seine Herzensgüte zutage. Was er einmal als gut und schön, als gemeinnützig oder fortschrittlich erkannt hatte, das hielt er mit zäher Beharrlichkeit fest. Für jede gute

Neuerung war er zu haben, alles Grosse und Hochherzige fand bei ihm Anklang und tatkräftige Unterstützung. Ohne anders Denkenden wehe zu tun, trat er für jeden gesunden Fortschritt ein und vertrat seine Ansicht ohne Leidenschaft, mit Ruhe und Würde.

Nun ist er dahingegangen. Ein allzu kurzes, aber an gesegnetem Wirken reiches Leben hat seinen Abschluss gefunden. Der unerbittliche Tod hat ihn in den schönsten Mannesjahren mitten aus voller Tätigkeit herausgerissen. Aber die Spuren seines Waltens werden noch lange sichtbar sein und allen, die ihm nahe standen, wird er in unauslöschlichem, liebevollem Andenken bleiben als pflichtgetreuer Arzt, als ideal angelegter Mensch und edler Menschenfreund, als goldlauterer Charakter.

Er ruhe im Frieden!

O. F.

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Als Direktor der medizinischen Klinik ist an Stelle des nach Göttingen berufenen Prof. *His* gewählt worden Prof. *Fritz Voit*, derzeit ordentlicher Professor in Erlangen.

Zürich. An der kantonalen Hochschule wird ein Lehrstuhl für physikalische Heilmethoden errichtet und als ausserordentlicher Professor für diese Disziplin, sowie als Leiter der betreffenden poliklinischen Kurse Dr. *Ernst Sommer* in Winterthur gewählt.

— **Die VII. Ordentliche Versammlung der schweizerischen Balneologischen Gesellschaft** findet am 15.—16. September 1906 in Engelberg statt unter dem Vorsitz von Dr. *Emil Cattani*. Programm: 15. September: Abends 8 $\frac{1}{2}$ Uhr gemütliche Vereinigung in der Bierlialp. 16. September: Morgens 8 Uhr Sitzung im Konzertsaal der Kuranstalt. a) Eröffnungsvortrag des Präsidenten Herrn Dr. *Emil Cattani*: Orientierende Bemerkungen über die Entwicklung Engelbergs als Kurort. b) Jahresbericht der Geschäftsführung, von Herrn Dr. *H. Keller*, Rheinfelden. c) Wahl des Versammlungsortes und des Präsidenten für 1907. d) Behandlung und Diskussion der Anträge des Herrn Dr. *Mory*, welche in Davos an eine Kommission (bestehend aus den Herren DDr. *Keller*, *Mory*, *Miéville*, *Rohr* und *Cattani*) gewiesen wurden, nämlich: 1. Propaganda für unsere schweizerischen Kurorte durch ein Zirkular an die Schweizerärzte. Referent: Herr Dr. *Cattani*. 2. Aufstellung von Normen und Desiderien für Kurorte. Referent: Dr. *Keller*. 3. Herausgabe eines Schweizerischen Bäder-Almanachs. Referent: Dr. *Mory*. 4. Aerztliche Studienreisen durch die Schweizerbäder. Referent: Dr. *Miéville*. 10 $\frac{1}{2}$ —11 $\frac{1}{2}$ Uhr Buffet in der Kuranstalt. 11 $\frac{1}{2}$ Uhr Fortsetzung der Sitzung. — Vorträge: 1. Dr. *O. Schär*, Bern: Die Sonnenbehandlung und ihre wissenschaftlichen Grundlagen. 2. Dr. *H. Keller*: Ueber philanthropische Einrichtungen an Kurorten. Das Sanatorium Rheinfelden, eine internationale Heilstätte für unbemittelte Soolbadbedürftige. 2 $\frac{1}{2}$ Uhr Bankett. Nach dem Bankett Wagenfahrt oder Besichtigung der Kuranstalt. 8 $\frac{1}{2}$ Uhr gemütliche Vereinigung. Lokal wird an der Sitzung bekannt gegeben. NB. Der Titl. Kurverein Engelberg hat die Freundlichkeit, den Kongressmitgliedern während ihres Aufenthaltes in Engelberg freie Station anzubieten. Die Teilnehmer an der Versammlung sind gebeten, sich bei Herrn Dr. *Emil Cattani*, Engelberg, anzumelden.

— **Appendicitis.** Dieses Thema steht immer noch und so ziemlich überall im Vordergrund des ärztlichen, speziell des chirurgischen Interesses. Mit wenig Ausnahmen neigen sich die Ansichten der Autoren der Frühoperation zu. Auch *Kappeler* ist durch seine Erfahrungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Zukunft der Epityphlitis der Frühoperation gehört und fasst dieselben in folgenden Sätzen zusammen: „1) Bei Kranken, die vor Ablauf der ersten 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung in Behandlung kommen:

Handelt es sich um ganz leichte Fälle, dann erst zuwarten. Aber der Kranke ist unter strengster Kontrolle zu stellen und es wird ihm bei jeder Verschlimmerung die sofortige Operation vorgeschlagen.

Leicht nenne ich die Fälle, die mit Obstipation, Erbrechen, das sich später nicht wiederholt und mehr weniger heftigen Schmerzen in der Iliocöcalgegend, die niemals einen sehr hohen, unerträglichen Grad erreichen, beginnen; die Temperatur ist nicht wesentlich erhöht und fällt, wenn erhöht, am nächsten Tag wieder ab. Der Puls bleibt regelmässig, kräftig und übersteigt 100 Schläge in der Minute nicht wesentlich. Unterleib nicht oder nur mässig aufgetrieben, weich, auf Druck nur in der Iliocöcalgegend empfindlich. Es ist hier gewöhnlich vermehrte Resistenz oder ein kleiner Tumor zu fühlen, das Aussehen des Kranken gibt zu keinen Befürchtungen Veranlassung; er ist natürlich, weder verfallen, noch hochgradig echauffiert, Sensorium völlig frei. Allgemein- und Lokalerscheinungen gehen schon nach 24 Stunden langsam zurück.

Bei mittelschweren und schweren Fällen ist die Operation das sicherste Mittel, den Kranken über die Gefahren des heimtückischen Leidens hinüberzubringen und zwar soll in den schweren Fällen schon in den ersten Stunden nach Beginn das Messer in die Hand genommen werden.

2) Bei Kranken, die erst 48 Stunden nach dem Beginn in Behandlung kommen, kann bei leichten Fällen von abgekapseltem Abszess noch zugewartet werden, aber bei jeder Verschlimmerung ist auch hier zur sofortigen Operation zu raten.

Bei irgend bedrohlichen Erscheinungen und bei allen Fällen von fortschreitender Peritonitis bleibt, und zwar in den letzteren Fällen mit wenig Aussicht auf Erfolg, nur die Operation als rationelle Behandlungsmethode.

Die Intervalloperation, die ausserordentlich geringe Gefahren darbietet, darf, weil die Verödung des Wurmfortsatzes nach einem oder mehreren Anfällen von Entzündung ein seltenes Ereignis ist, jedem Kranken, der einen epityphlitischen Anfall durchgemacht hat, dringend angeraten werden.“

Und *Gelpke* (Liestal) gipfelt seine Erfahrungen über Appendicitis (Med. Klinik 1905/28) in folgenden Punkten: 1) Die Appendicitis hat in den 10 Jahren bei uns und auch an andern Orten etwa um das Zehnfache an Häufigkeit zugenommen.

2) Unter den Ursachen dieser Zunahme dürfte in erster Linie die Influenza zu nennen sein.

3) Die traumatischen Einflüsse und die Ueberanstrengung spielten eine sehr grosse Rolle und bedingten wahrscheinlich (neben andern) die Häufigkeit und Gefährlichkeit der Anfälle im jugendlichen Alter.

4) Den Anfang der Appendicitis bildet der mechanische Verschluss des Wurm-darmes (Retentionszyste); der erste Anfall bedeutet häufig nicht den Beginn der Krankheit, sondern das Akutwerden eines latenten Zustandes infolge mechanischer Insulte, eventuell Perforation.¹⁾

5) Bei der Spontanheilung der Blinddarm-entzündung spielen die Adhäsionen eine hervorragende Rolle in zweierlei Weise: Verhütung von Perforationen und Sterilisierung der Infektionskeime durch die Kräfte des Blutes. Die Spontanheilung der Appendicitis non perforativa besteht häufig nicht in einer Entleerung des infektiösen Materials in das Cökum, sondern in einer Art Sanierung desselben durch die Adhäsionen.

6) Es besteht eine ausgesprochene Analogie zwischen Appendicitis einerseits und Cholecystitis, torquirter Ovarialzyste, eingeklemmter Hernie andererseits.

7) Auf die Prognose des Falles hat die topographische Lage des Wurm-darmes einen hervorragenden Einfluss: je zentraler die Appendix gelegen, je schlimmer ceteris paribus die Prognose.

8) Die zentrale Verlagerung der Appendix erzeugt häufiger Ileus und Pyämie, als die Lagerung derselben an der Peripherie der Bauchhöhle.

¹⁾ Kotsteine bilden bei der Perforation eine relativ bescheidene Rolle. (*Aschoff, Girard u. A.*)

9) Die Appendicitis ist bei Frauen nicht seltener als bei Männern, wie bisher angenommen wurde, sie ist aber schwieriger zu diagnostizieren. Diesbezügliche Irrtümer waren und sind heute noch überaus häufig.

10) Viele Fälle von Sterilität und Retroflexio uteri fixata beruhen auf abgelaufener Appendicitis, resp. tuberkulöser Peritonitis.

11) In therapeutischer Beziehung sind alle ernsthaften Fälle im Frühstadium zu operieren, dann wird die hohe Mortalität (in unserem Material 20 % + Spitalfälle!) bedeutend abnehmen; der ausgesprochene Anfall ist zu behandeln wie eine eingeklemmte Hernie. Die leichten Fälle (in der Privatpraxis überaus häufig) sind auf das Frühstadium eines eventuellen nächsten Anfalles zu verweisen.

12) Da nach Abszessinzigion relativ selten Rezidive auftreten (5%), sind diese Fälle nicht ohne weiteres im Intervall radikal zu behandeln. Die Appendektomie à froid bietet in den Fällen manchmal solche Schwierigkeiten (auch dem Geübten), dass man sich an die *suprema lex* erinnern muss: „Das Heilmittel darf nie gefährlicher sein, als die damit zu behandelnde Krankheit.“

— Wie bereits mitgeteilt, findet am 12., 13. und 14. September der **neunte Kongress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft** in Bern statt. Dem Programm entnehmen wir Folgendes: Die Sitzungen werden in der Hochschule abgehalten, in welcher auch mikroskopische Präparate, Moulagen etc. ausgestellt sind. Die Begrüssung findet am 11. September, abends, im Café du Pont statt, die Eröffnungssitzung am 12. September, 9 Uhr, die weiteren Sitzungen vormittags 9 Uhr und nachmittags 2 Uhr in der Hochschule. In der Eröffnungssitzung hält *A. Neisser* einen zusammenfassenden Vortrag „über den derzeitigen Stand der experimentellen Syphilisforschung“; zu demselben Thema werden sprechen: *Finger* (Wien), *Metschnikoff* (Paris) etc. Am 13. September, vormittags, hält *E. Hoffmann* ein Referat „über den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse von der Aetiologie der Syphilis“; auch dazu sind zahlreiche Mitteilungen und Demonstrationen angemeldet. In den anderen Sitzungen werden vor allem Kranke und Präparate demonstriert. Am 14. September, vormittags 8½ Uhr, findet eine Besichtigung der Dermatologischen Klinik und des Röntgen Instituts im Inselspital statt.

Alle schweizerischen Kollegen werden bei dem Kongress als Gäste herzlich willkommen sein. Diejenigen, welche die Zusendung eines detaillierten Programms wünschen, sowie diejenigen, welche eine offizielle Teilnehmerkarte lösen wollen, werden gebeten, sich mit Prof. *Jadassohn* in Bern in Verbindung zu setzen.

Ausland.

— Die **78. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** findet vom 16.—22. September in Stuttgart statt (anschliessend an die Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Augsburg; vergl. Corr.-Blatt, pag. 445) und verspricht ausserordentlich stark besucht zu werden.

— Die reichen Erfahrungen aus der chirurgischen Abteilung von Prof. *Körte* über **Stauungshyperämie bei akuten Entzündungen** fasst Dr. *Nordmann* in folgenden Sätzen zusammen: (Med. Klinik 29/06). Sorgfältige ärztliche Ueberwachung vorausgesetzt und unter genauer Befolgung der Vorschriften *Bier's*.

1) Leistet die Methode bei beginnenden Entzündungen, bei Panaritien, bei Sehnencheidenphlegmonen, akuter Entzündung der Gelenke, bei Infektion komplizierter Frakturen Gutes, zum Teil Hervorragendes.

2) Bei Faszienphlegmonen, bei der akuten Osteomyelitis sind die Erfolge bei der bisher üblichen Stauungsmethode nicht gut.

3) Die Behandlung mit den Saugnapfen führt bei Furunkeln, Abszessen, Nahtsticheiterungen schnell zum Ziel. Bei grossen Karbunkeln kommen Misserfolge vor.

4) Die Stauungsbehandlung mit der Gummibinde erfordert eine sehr sorgfältige Ueberwachung und häufige Kontrolle, daher ist sie in der Praxis, wo der Arzt den

Kranken nur ab und zu sehen kann, nicht ratsam. Dagegen kann die Behandlung mit den Saugnapfen ambulant durchgeführt werden.

— **Zur Kenntnis der Migränvergiftung**, von *E. Levin*. Eine Frau hatte wegen Kopfschmerzen zirka 1 gr Migränin genommen. Kurze Zeit darauf waren die Schmerzen beseitigt, aber Schwellungen und Schmerzen im Munde, sowie ein Ausschlag im Gesichte aufgetreten. *Levin* fand die Patientin am anderen Tage unfähig, etwas anderes als Flüssigkeiten in geringer Menge zu sich zu nehmen. Zunge und weicher Gaumen waren stark geschwollen, an der Unterfläche der Zunge waren fünf stecknadelkopfgrosse, mit trübem Inhalt gefüllte Bläschen vorhanden. An der geschwollenen Unterlippe befanden sich zwei längliche Erosionen, an der äussern Haut, am Lippensaum miliare rote Knötchen. Ferner bestand reichliche Salivation. Am folgenden Tage waren die alten Bläschen geplatzt und neue Bläschen und Erosionen aufgetreten. Chlorsäurepinselungen führten zur schnellen Ueberhäutung.

(Berl. klin. W. Nr. 23. Therap. Monatsh. Juli.)

Briefkasten.

Verschiedene Fragesteller. Die redaktionellen Meldungen im „Vaterland“, im „Wächter am Napf“ etc., dass „an der internationalen Ausstellung in Paris für Nahrungsmittel, Gesundheits- und Krankenpflege die HH. Spörri & Düggelin in Einsiedeln für ausgestellte Spezialitäten (Einsiedler Balsamtropfen, Antirheumatin etc. etc.) ein Ehrendiplom nebst goldener Medaille erhalten und Hutmacher Hübscher in Willisau für ein absolut sicher wirkendes Diphtheriemittel (Diphtherol genannt) — letzteres bereits in der Schweiz, Deutschland, Frankreich und England patentiert — an der hygienischen Ausstellung in Antwerpen durch eine Jury von 10 Aerzten und 5 Apothekern mit der goldenen Medaille ausgezeichnet worden sei“, veranlassen Sie zu den sehr berechtigten Fragen: Welcher Art sind diese sogenannten hygienischen Ausstellungen, welche goldene Medaillen und Ehrenmeldungen für nirgends ärztlich erprobte „Heilmittel“ austheilen und worauf gestützt kann ein Geheimmittel, wie z. B. das Diphtherol patentiert werden. Betreffs des letztern wissen wir von keinem Patent in der Schweiz, sondern nur, dass es im eidgenössischen Markenschutzregister unter Nr. 19024 eingetragen ist. Das einschlägige Bundesgesetz ist datiert 26. September 1890 und lautet: Bundesgesetz betreffend den Schutz der Fabrik- und Handelsmarken, der Herkunftsbezeichnungen von Waren und der gewerblichen Auszeichnungen. Es schützt — gegen eine Gebühr von 20 Fr. — keineswegs das unter einer gewissen Fabrik- und Handelsmarke (Wortmarke) eingetragene Produkt, sondern einzig die Marke selbst, sofern sie nicht gegen die gesetzlichen Bestimmungen (Art. 3) verstösst, gleichviel und ohne Ansehen, ob es sich um etwas Gutes oder um das elendeste Schwindelprodukt handelt, welches den Markenschutz verlangt.

Und nun diese sogenannten hygienischen Ausstellungen. Den Werdegang einer solchen — der diesjährigen hygienischen Ausstellung in Wien — hat uns ein Korrespondent der deutschen medizin. Wochenschrift (Nr. 28 vom 12. Juli, pag. 1124 ff.) einlässlich und in bitterer Wahrheit geschildert. Viel Schwindel und Reklame und keine Hygiene oder diese doch nur als Tugendmantel umgehängt. Aber es gibt noch viel schlimmere, sagt uns ein Gewährsmann, der eine solche Ausstellung in Paris besuchte. „Unglaublicher Schund; gemeine Bauernfängerei. Gegen Geld werden goldene Medaillen und Ehrendiplome verteilt von Leuten, die nicht die geringste offizielle Stellung bekleiden.“ — Und von anderer zuverlässiger Seite erfahren wir: „Bekanntlich ist auf diese Prämierungen an gewissen sogenannten internationalen Ausstellungen wenig oder gar nichts zu geben. Es ist möglich, um Geld für irgend einen wertlosen Schund die höchste Auszeichnung zu erhalten. Aber auch auf etwas seriösern Ausstellungen (wie z. B. die in Antwerpen) kommen gelegentlich merkwürdige Sachen vor, wobei natürlich auch gehörig geschmiert werden muss.“

Wir wissen, dass vor einigen Jahren in Bern eine solche internationale Ausstellung für Hygiene, Krankenpflege und Nahrungsmittel abgehalten werden sollte. Der Impresario hatte bereits grosse Prospekte etc. drucken lassen und versammelte ein lokales Initiativkomitee, das sich aber nicht dupieren liess, sondern den Beistand versagte und dadurch dieses sehr fragwürdige Unternehmen verunmöglichte.

Dr. L. in S.: Wie tapfer gerade die Aerzte sich am Kampfe gegen das russische Volkselend — Hungersnot und dezimierende Seuchen — beteiligen — hat doch z. B. die *Pirogoff'sche* Aerztengesellschaft die Organisation der Hilfe durch Gründung eines „sozialen Komitees der Fürsorge für die Hungernden“ selbstständig an die Hand genommen — und welche Schwierigkeiten und unglaubliche Schikanen die bürokratische Regierung ihrem menschenfreundlichen Streben entgegensetzt, ist am besten zu ersehen aus einem Originalberichte der Münch. med. Wochenschrift aus Moskau. (Nr. 33 vom 14. August, pag. 1634 ff.)

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen

Bestellungen entgegen.

—
Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter

und

Prof. A. Jaquet

in Frauenfeld.

in Basel.

N^o 18.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. September.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Dr. *Hans Meyer-Ruegg*: Uterusruptur in der Schwangerschaft. — Dr. *S. Saltikow*: Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose im Körper. — Dr. *A. v. Planta*: Zur Fibrinolyse-Therapie. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. *F. Basold*: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. — Prof. Dr. *Max Neuburger* und *Julius Pagel*: Handbuch der Geschichte der Medizin. — Prof. Dr. *Julius Pagel*: Grundriss eines Systems der medizinischen Kulturgeschichte. — Prof. *A. Lacazez*: Précis de médecine légale. — Prof. Dr. *Otto Sprengel*: Appendicitis. — Dr. *Karl Francke*: Die Orthodiagraphie. — Dr. *Maximilian Weinberger*: Röntgentechnik und Röntgendiagnostik innerer Krankheiten. — Dr. *E. Krauss* und Landrichter *R. Teichmann*: Die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens. — 4) Wochenbericht: Bern: Prof. Dr. *Emil Bürgi*. — Basel: Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Glarus: 25jähriges Jubiläum von Dr. *F. Fritzsche*. — Follikel im Processus vermiformis. — Motorische Tätigkeit des Magens. — Diazoreaktion bei Lungentuberkulose. — Gelatine als Antidiarrhoicum und Stomachicum. — Asthmamittel. — Verhütung der Kahlheit. — Ein Krankenkassen-„Panama“. — Der Erreger des Keuchhustens. — Genickstarrepidemie. — Migräne. — Subakute Bronchitis. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Zur Aetiologie der spontanen Uterusruptur in der Schwangerschaft.

Von Dr. Hans Meyer-Ruegg (Zürich).

Am 10. September 1902 wurde ich eines Nachmittags um 3 Uhr von einem befreundeten Spezialkollegen telephonisch zu einer Geburt gerufen. Es handle sich, so berichtete er mir, wahrscheinlich um Ablösung der Plazenta vom normalen Sitze bei noch völlig geschlossenem Muttermunde. Dem Kollegen war bekannt, dass ich eine ganze Anzahl Fälle dieser Anomalie beobachtet und publiziert hatte. — Mit dem kurz vorher erstandenen *Bossr'schen* Dilatator bewaffnet eilte ich hin und fand eine bedenklich ausgeblutete Frau schwer atmend mühsam in ihrem Bette halb aufrecht sitzend; ihr Puls war fliegend, kaum fühlbar. Ich liess mir erzählen: Die 37jährige Frau erwartet in acht Tagen ihre dritte Niederkunft; die früheren Geburten sind gut verlaufen. Heute morgen um 6 Uhr stand sie, wie seit Wochen regelmässig, zum Wasserlösen aus dem Bette auf, bekam dabei plötzlich einen heftigen Schmerz im Leib, welcher Krampfwehen glich und seither in unvermindertem Grade fortgedauert hat. Sie liess, in der Ueberzeugung, dass es sich um den Geburtseintritt handle, die Hebamme rufen. Als diese trotz der heftigen Schmerzen bei einer innern Untersuchung um 10 Uhr morgens keinen Fortschritt der Geburt feststellen konnte und ein Schwächeanfall mit Kaltwerden der Extremitäten eintrat, schickte sie nach dem Arzte. Dieser fand den Uterus stark gespannt und empfindlich, in beständiger tonischer Zusammenziehung; Kindesteile waren deshalb nicht zu fühlen; hingegen hörte man deutlich die kindlichen Herztöne. Innerlich lag der Kopf im Beckeneingang vor, die Portio vaginalis war in voller Länge erhalten, der Muttermund geschlossen. Die Frau hatte etwas Atemnot, der Puls schlug 100 in der Minute, die Temperatur war normal. Morphin-Suppositorien vermochten den Zustand nicht zu mildern. Gegen 3 Uhr wurde der Kollege wieder gerufen und nun hatte sich der Allgemeinzustand der Frau sichtlich verschlimmert: sie sah hochgradig blass aus, der Puls war klein und frequent geworden, die Dyspnoe hatte

zugenommen. Es bestanden die deutlichen Zeichen einer akuten Blutleere; doch ging durch die Scheide kein Tropfen Blut ab. — Welcher Geburtshelfer hätte da nicht zunächst an jene bösen Fälle von Ablösung der Plazenta vom normalen Sitz gedacht, wobei eine retroplazentare Blutung in kurzer Zeit zum Tode führen kann, ohne dass Blut nach aussen abfließt.

Bis zu meiner Ankunft um 3 $\frac{1}{4}$ Uhr hatte sich das Bild abermals, diesmal definitiv, geändert. Wohl war auch jetzt noch der Leib stark aufgetrieben; doch fühlte er sich weicher an, tiefere Palpation war wieder möglich geworden. Man fand nicht mehr den gespannten, bis in die Magengrube reichenden empfindlichen Uterus; die Wandung einer schwangeren Gebärmutter war jetzt überhaupt nicht mehr zu tasten. Hingegen fühlte man deutlich Kindesteile: links unten den Kopf auf der Darmbeinschaukel, gegen die Magengrube hin den Steiss und die Füsse. Herztöne konnten nicht mehr gehört werden. Ueber der Schamfuge, etwas nach rechts, konstatierte man einen rundlichen, harten, drei Querfinger über den Nabel reichenden Tumor. Dies musste der entleerte retrahierte Uterus sein und damit war die Situation klar: es handelte sich um perforierende Uterusruptur mit vollständigem Austritte des Kindes in die Bauchhöhle. Innerlich erreichte man durch den noch in voller Länge erhaltenen, für einen Finger knapp durchgängigen Cervikalkanal ein Gewebe, das ich für Plazenta ansprechen musste und das sich auch als solche erwies, als ich mit einer Kornzange ein Stückchen davon abriss und genauer untersuchte.

In etwa 10 Minuten war alles bereit zur Laparotomie. Schon beim ersten Schnitt floss das Blut nur träge aus und die Frau reagierte nicht. Die Bauchhöhle war mit Blut ganz angefüllt. Entfernung des sehr grossen, ungefähr 4 kg schweren Kindes, Ausschöpfen der Blutmassen, supravaginale Amputation des Uterus, Wiederverschluss des Bauches nahmen kaum 10 Minuten in Anspruch. Mit der letzten Naht tat die Frau, die schon bei Beginn der Operation das Bewusstsein verloren hatte, den letzten Atemzug.

Der herausgeschnittene Uterus bietet folgendes Bild. Form und Grösse sind die eines gut kontrahierten Uterus nach der Entleerung am normalen Schwangerschaftsende. Die hintere Wand zeigt einen 14 cm langen, klaffenden Riss, welcher 4 cm unterhalb der Kuppe des Fundus ziemlich genau quer verläuft und beiderseits in gleicher Entfernung von der seitlichen Uteruskante endigt. Die Rissränder sind regelmässig, nicht zerfetzt, 3 cm dick. Aus dem Risse hängt ein grosser Lappen der Plazenta heraus; diese hatte an der vorderen Wand gesessen. Die Uteruswandung ist überall gleichmässig fest zusammengezogen. Auf einem Schnitt senkrecht zur Risslänge bemerkt man direkt unter dem Peritoneum eine 1 mm dicke Lage weisslichen, fast knorpelartig aussehenden Gewebes, welches rings herum die Rissränder in einer Zone von zirka 2 cm Breite umgibt. Die mikroskopische Untersuchung dieses Gewebes ergibt, dass es aus atrophischem Muskelgewebe besteht, in dem strahlig angeordnete Züge, in welchen viele Muskelzellen in hyaliner Entartung sich befinden, das normale Gewebe durchziehen. Unter der Serosa liegen erweiterte Blutgefässe. Die Peritonealbedeckung selbst zeigt nichts besonderes; namentlich ist sie nirgends verdickt oder verfärbt, auch fehlen völlig Adhäsionen oder die Zeichen, dass solche bestanden hätten.

Während bis vor kurzem die Fälle von spontaner Uterusruptur in der Schwangerschaft als Seltenheiten galten, mehren sich die Mitteilungen darüber in den letzten Jahren. Ihre Frequenz scheint den umgekehrten Lauf einzuschlagen als wie diejenige der Uterusrupturen unter der Geburt, welche immer seltener werden. — Die Abnahme der letzteren ist leicht zu erklären aus den allgemeinen Fortschritten, welche die Geburtsleitung in der letzten Zeit gemacht hat. Hebammen und Aerzte erhalten bessere Ausbildung in der Geburtshilfe als früher; sie sind eher imstande, rechtzeitig drohende Gefahr zu erkennen und zu umgehen. Insbesondere tritt hier auch

der wohlthuende Einfluss der enormen Zunahme der Anstaltsgeburten zu Tage. Die Mehrzahl der Schwängern mit Abnormitäten sucht Anstalten auf oder wird ihnen von den Aerzten zugewiesen. — Eine Erklärung der Zunahme der Rupturen in der Schwangerschaft ergibt sich bis zu einem gewissen Grade, wenn man auf ihre Aetiologie eingeht. —

Zerreissung der Gebärmutter ohne Wehen und ohne äussere Gewalteinwirkung kann nur dann vorkommen, wenn die Gebärmutterwand in ihrem muskulösen Teil irgendwie defekt ist. Dieser Defekt bedingt die *Prädisposition* zur Ruptur; er ist als anatomische Grundlage für sie zu betrachten; vermehrte intrauterine Spannung kann zur *Gelegenheitsursache* werden.

Unwillkürlich werden wir zu einem Vergleiche mit Ruptur des Eibehälters bei Extrauterinschwangerschaft gedrängt. Auch hier ist ja die Zerreissung der Tube oder des rudimentären Hornes eine Folge degenerativer Vorgänge in der Muskularis ihrer Wandung. Es dringen die Chorionzotten, weil sie in der mangelhaft entwickelten Decidua extrauterina keine genügend weiten Bluträume finden, bis in die Muskularis vor, wühlen die Muskelfasern auf, zerstören einen Teil derselben und bringen auf diese Weise die Tubenwandung zum Schwund. Diese zerstörende Einwucherung der Chorionzotten führt oftmals für sich allein zur Ruptur; stärkere Spannung durch das wachsende Ei oder durch Tubenkontraktionen kann die Zerreissung beschleunigen. Bleibt die Einwucherung aus, so kommt es nicht zur Ruptur; dagegen wird das Ei mangelhaft ernährt; die Folge ist Tubarabort, nur ausnahmsweise bleiben die Ernährungsverhältnisse so günstig, dass die Schwangerschaft bis ans Ende gedeihen kann.

Aehnliche zerstörende Einwucherung der Chorionzotten in die Muskularis beobachtet man auch im Uterus. In der Regel geschieht dies nur bei derjenigen Entartung der Chorionzotten, welche zur Bildung einer Traubenmole führt und deren Wesen in einer ausserordentlich starken, umschriebenen Wucherung der Zottenepithelien, also in der Bildung von unzähligen gutartigen Chorionepitheliomen, besteht. Einige Male kam es unter solchen Umständen zu Durchwucherung und Perforation der Gebärmutterwand.

Aber selbst ohne Entartung der Chorionzotten kann es zu Durchsetzung der *Muscularis uteri* mit Chorionzotten und mit ihren bahnbrechenden Elementen, den syncytialen Zellen, kommen. Dieser Fall tritt ein, wenn die Decidua wegen Atrophie den Chorionzotten nicht genügend Blutquellen bietet. Die Zotten dringen dann durch sie hindurch, bringen sie zum Schwund und setzen sich in den Bluträumen der Muskularis fest. Auf diese Weise fehlt an den betreffenden Stellen die vermittelnde Schichte der Decidua; bei der Ausstossung des Eies kann die Plazenta nur mit Zerreissung oder aber unter Mitnahme von Muskelgewebe sich lösen: es besteht wirkliche *Adhärenz* der Plazenta. Einen derartigen Fall habe ich in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ von 1903 beschrieben. Die Uteruswand war an einer umschriebenen Stelle durch die Einwucherung der Chorionzotten so reduziert, dass ihre Dicke am entleerten Uterus nur noch 1 mm gegenüber 3 mm am übrigen Uterus betrug. Die Vermutung, dass bei der betreffenden Frau der Tod an Verblutung, den sie nach der Geburt erlitt, einer

Uterusruptur in einer nächsten Schwangerschaft zuvorgekommen sei, ist wohl berechtigt. — Auf submukösen Myomen, welche oft mit atrophischer Schleimhaut bedeckt sind, kommt das gleiche vor. Dies beweist ein von *Schwarzenbach* beschriebener Fall, in welchem durch die Einwucherung der Chorionzotten eine dünne Muskellage des Myom „hinfällig“ und beim Abort im vierten Monate mit der Plazenta ausgestossen wurde. — Wenn für die Aetiologie der spontanen Uterusruptur in graviditate Entwicklungs- und Bildungsfehler der Gebärmutter herangezogen werden, so ist dabei auch wiederum in erster Linie abnormes Plazentarwachstum verantwortlich zu machen. In der verkümmerten Gebärmutter bleibt auch die Decidua-bildung mangelhaft, eine genügende Plazentation kann deshalb nur durch ausserordentliches Wachstum der Chorionzotten zustande kommen. Entweder wuchern sie fast auf der ganzen Peripherie des Eies und es entsteht eine Placenta membranacea, oder aber die Zotten dringen in die Tiefe durch die dünne Decidua hindurch in die Muskularis vor.

Dass in unserem Falle eine Plazentationsanomalie die Ruptur verschuldet hätte, ist mit Sicherheit auszuschliessen; denn die Plazenta sass an der der Ruptur entgegengesetzten Wand des Uterus. —

Muskeldefekte in der Uteruswand können auch durch vorausgegangene mechanische Verletzungen oder zerstörende Entzündungen entstanden sein. Darunter beanspruchen diejenigen das grösste Interesse, welche auf einen ärztlichen Eingriff zurückgeführt werden müssen.

Nach Enukektion eines interstitiellen Myom, ob sie vom Cavum uteri oder von der Bauchhöhle aus vorgenommen worden sei, heilt die bei der Operation notwendige Inzisionswunde durch Narbengewebe. Dies wird umso eher eine schwache Stelle in der Uteruswand hinterlassen, je dicker die inzidierte Bedeckung des Myom, resp. je dünner die restierende Muskelwand war und je unvollständiger die Narbe nach und nach durch Muskelgewebe ersetzt wurde. *Hegar's* Ausspruch, dass ein Uterus nach Enukektion eines Myom kein brauchbares Bett für ein wachsendes Ei abgebe, hat Berechtigung: entweder bleibt eine genügende Deciduaentwicklung aus und es kommt nicht zur Ansiedelung des befruchteten Eies oder es erfolgt Abort wegen mangelhafter Ernährung und Plazentar-anomalien, oder es droht Uterusruptur. —

Dass eine alte Kaiserschnittnarbe auch nach bester Vernähung, beim fundalen Querschnitt sowohl wie beim Längsschnitt, während der Schwangerschaft wieder aufspringen kann, ist schon mehrfach beobachtet worden. Die beim Kaiserschnitt zugrunde gegangenen Muskelfasern sind grossenteils für immer verloren; sie werden wahrscheinlich ebenso wenig ersetzt, wie in der Schwangerschaft neue Fasern gebildet werden. Wird die Narbe nicht durch die Verschiebung der Muskellamellen und entsprechende Hypertrophie überdeckt und ausgeglichen, so gibt sie gegen Ende der Schwangerschaft nach; sie wird gedehnt und schon während der Gravidität oder unter den Wehen blasenartig vorgetrieben und schliesslich reisst sie ein. Vor einiger Zeit konnte man an der Zürcher Frauenklinik diesem Ereignis nur durch schleunige abermalige Sectio cæsarea zuvorkommen. —

Von grösster Bedeutung ist es aber zu wissen, dass nach vorausgegangener Plazentarlösung, nach Ausschabung, ja nach Sondierung des Uterus wiederholt schon Uterusruptur beobachtet worden ist. — *Hertefeld* hat im Jahre 1901 einen Fall von Gebärmutterzerreissung in der Schwangerschaft beschrieben; drei Jahre vorher war wegen Atonie nach einer Geburt ausgeschabt worden. — *Baisch* konnte mit Sicherheit eine Zerreissung auf eine ein Jahr vorher erfolgte Perforation des Uterus mit der Sonde zurückführen. — *Stade* erkannte eine drohende Ruptur des Corpus uteri und fand seine Diagnose bei der Laparotomie bestätigt. Vier Jahre vorher war ein Abort durch Ausschabung vollendet worden. — Voriges Jahr hat Kollege *C. Meyer* in Winterthur einen Fall von spontaner Schwangerschaftsruptur aus der Zürcher Frauenklinik publiziert; hier hatte ein Kurpfuscher die Frau im Beginn der Schwangerschaft „wegen Gebärmutterkatarrh“, vielleicht auch in anderer Absicht, behandelt.

Wenn man sich vor Augen hält, wie leichthin viele Aerzte sich zu Plazentarlösungen, Ausschabungen, Sondierungen, besonders seitdem die Antisepsis vor direkt entzündlichen Komplikationen schützt, entschliessen, so begreift man die Bedeutung und Wichtigkeit solcher Beobachtungen. — Viel leichter und viel häufiger, als man bisher geglaubt hat, kommen Verletzungen und Durchbohrungen des Uterus bei solchen Eingriffen vor. Dies gilt in erster Linie für den puerperalen Uterus. In jenen Fällen, wo die Chorionzotten in die Muskularis eingewuchert sind, wird eine gründliche Ausräumung fast unvermeidlich zu Defekten der Uteruswand führen. Schon *Smellie* berichtet, dass er in einem Falle vorzog, ein fest verwachsenes Stück Plazenta sitzen zu lassen, um nicht bei gewaltsamer Lösung ein Loch in die Uteruswand zu machen. *Baudelocque* tat zweimal das gleiche, „damit die innige Verwachsung mit der Zeit sich lockere und eine spontane Lösung zustande komme“.

Nach Abortus hat man zu bedenken, dass die Uteruswand oftmals in krankhaftem Zustand sich befindet. Gar nicht so selten tritt ja gerade deshalb Unterbrechung der Schwangerschaft ein, weil die Chorionzotten wegen Atrophie der Decidua in die Wandung eingewuchert sind und sie zum Schwunde gebracht haben, oder weil der Uterus von vornherein dünnwandig und atrophisch war. Dem entsprechend besteht in solchen Fällen auch Atonie und Schlaffheit der Uteruswände, wodurch Perforation noch begünstigt wird. Ueberdies haben zu der Zeit, in welcher man bei Abortus zur Ausräumung schreitet, in der Regel schon regressive Prozesse (fettige Entartung der Muskelfasern) die Uteruswand brüchig und verletzbar gemacht.

Aber auch der nicht puerperale Uterus ist mit Sonde oder Curette leicht zu durchbohren. Gerade in den Fällen, in welchen wir diese Instrumente gerne anwenden, besteht oft hochgradiger Erschlaffungszustand des Uterus. *Kossmann* und *v. Tussenbröck* haben zudem nachgewiesen, dass nach der Dilatation eine zeitlang die Uterushöhle deutlich erweitert ist. Jenes schrankenlose Eindringen der Sonde, welches man eine zeitlang nur als Tubensondierung auffasste, ist in der Regel Folge einer Perforation der Uteruswand. Sogar die Dilatation mit Hegarstiften

kann nachgewiesenermassen zu perforierender Zerreissung am innern Muttermund führen. — Solche Durchbohrungen verlaufen unter dem Schutze der Antisepsis gewöhnlich ohne direkte Folgen; kaum dass sich dann und wann eine exsudative Perimetritis anschliesst. Sollten sich aber die Fälle von Uterusruptur in der Schwangerschaft darnach mehren, so würde denn doch die Bedeutung derartiger Ereignisse und der Ernst der Plazentarlösungen, Ausschabungen und Sondierungen des Uterus in ein ganz anderes Licht gerückt.

Natürlich forschten wir auch in unserem Falle von Uterusruptur nach einer derartigen Aetiologie und haben dabei ganz sonderbare Dinge herausgebracht.

Im Jahre 1892, also 10 Jahre vor ihrem Tode, im ersten Jahre ihrer Ehe, machte die Frau eine Fehlgeburt im vierten Monat durch. Der Gatte der Frau teilte mir darüber folgendes mit: Unter kräftigen Wehen und mässiger Blutung wurde der Fötus — ob frisch oder maceriert ist nicht zu eruieren — ausgestossen. Als einige Stunden darauf die Nachgeburt nicht folgte, liess die Hebamme abends 10 Uhr den Arzt rufen. Dieser sass bis gegen 5 Uhr morgens neben der Frau und versuchte etwa fünfmal in längeren Zwischenräumen die Nachgeburt durch innere Handgriffe zu entfernen, wobei die Frau grässliche Schmerzen auszustehen hatte. Als er damit nicht zustande kam und die Patientin allmählich immer schwächer und blässer wurde, stand er schliesslich von weiteren Versuchen ab und liess poliklinische Hilfe aus der Frauenklinik rufen. — In dem poliklinischen Journal heisst es, dass bei der betreffenden Frau die Plazenta nach Abortus in Narkose manuell gelöst worden und dass der Verlauf darnach ein ganz glatter gewesen sei.

Ein Jahr darauf erfolgte eine Geburt am normalen Schwangerschaftsende. Alles verlief, nach dem Berichte der geburtsleitenden Hebamme, gut. Am fünften Tage des Wochenbettes aber, nachdem angeblich mässiges Fieber vorausgegangen war, kam plötzlich Stuhlgang aus der Scheide. Ich würde mich einer derartigen Aussage einer Hebamme gegenüber sehr schwergläubig verhalten, wenn ich die Sache nicht selbst konstatiert hätte. Die betreffende Hebamme, welche ich nach dem Tode der Frau zum Zwecke persönlicher Befragung herziitierte, machte mich nämlich darauf aufmerksam, dass ich damals selbst zu der Wöchnerin gerufen worden sei und Nachschlagen in meinem Journal bestätigten dies. Ich stellte damals fest, dass das Lochialsekret ganz intensiven Fäkalgeruch bot; Fieber bestand durchaus nicht mehr. Ich bemühte mich eifrig, eine Kotfistel zu finden, doch umsonst; ich konstatierte bloss, dass die Scheide intakt war und dass der Kotgeruch dem Uterusausfluss anhaftete. Natürlich verhielt ich mich bei dem sonst völlig ungestörten Befinden der Wöchnerin zuwartend, liess bloss Scheidenspülungen machen. Am 10. Tage des Wochenbettes war der Kotgeruch wieder verschwunden.

Zwei Jahre später (im Januar 1895) fand die zweite Geburt am normalen Schwangerschaftsende statt. Der Verlauf war ganz gesundheitsgemäss. Nach Angabe des Mannes soll auch diesmal wieder am fünften Tage des Wochenbettes der gleiche fäkulente Ausfluss aus der Scheide, nur ohne Fieber, sich eingestellt haben. Die Hebamme dagegen will nichts davon wissen. Diesmal wurde kein Arzt beigezogen.

Auch nach dieser Geburt habe sich die Frau rasch erholt. Die Menstruation sei stets regelmässig vierwöchentlich eingetreten, etwas stark und langdauernd gewesen, sonst aber ohne Beschwerden verlaufen; ebenso habe ich im übrigen die Frau ganz wohl befunden.

Erst sieben Jahre darauf trat dann die Schwangerschaft ein, welche ihr den Tod brachte. Mitte Januar hatte sie die letzte Periode und erwartete etwa auf den 25. Oktober

ihre Niederkunft. Die Schwangerschaft verlief ohne grössere Beschwerden; nur wurde der Leib diesmal bedeutend umfangreicher als in den frühern Graviditäten; auch sollen die Kindsbewegungen auffallend deutlich zu sehen gewesen sein.

Dass ein Zusammenhang der am Ende dieser Schwangerschaft erfolgenden Ruptur mit der so auffallenden Erscheinung der fäkulenten Lochien bestehen musste, war für mich unzweifelhaft. Auch wenn auf irgend eine Weise während oder nach der Geburt vom Anus her Kot in die Scheide gelangt wäre, nie und nimmer hätte dies während fünf Tagen den intensiv fäkulenten Geruch der Lochien verursachen können. Dass es sich um blosse, durch Saprophyten erzeugte Zersetzung der Lochien gehandelt hätte, ist ganz ausgeschlossen.

Es beruht zwar nur auf Vermutung, aber auf gut begründeter, wenn ich annehme, der fäkulente Lochialfluss sei durch eine Dünndarm-Uterusfistel bedingt gewesen oder es sei zum mindesten eine Darmschlinge an einer verdünnten Stelle der Uteruswand adhärent gewesen, so dass Gase oder die charakteristische Darmflora ins Cavum uteri einzudringen vermochten. Schon hatte ich den bestimmten Verdacht, dass bei jener Plazentalösung im Jahre 1892, oder richtiger bei den vorausgegangenen fruchtlosen Versuchen sie zu lösen, eine Perforation der hinteren Uteruswand angerichtet worden sei, als eine leicht anamnestische Angabe des Mannes mich auf eine offenbar richtigere Spur brachte. Es war ihm nämlich zufällig bekannt — andere Angehörige der Frau konnten nicht befragt werden — dass seine Frau als Mädchen im Jahre 1886 krank in der Frauenklinik Zürich gelegen hatte. Ueber ihre Krankheit konnte er mir allerdings gar keine Angaben machen; er wusste bloss, dass sie nach langem fruchtlosem Spitalaufenthalte in die Behandlung des homöopathischen Arztes Dr. F. getreten und von ihm auf „meisterhafte“ Weise geheilt worden sei. Leider war es trotz aller Bemühungen nicht möglich, die betreffende Krankengeschichte in der Frauenklinik aufzufinden. Deshalb wandte ich mich an Dr. F. und bekam folgende Auskunft:

Im März 1886 erlitt die Patientin einen Fall auf den Bauch und klagte seither über Unterleibsbeschwerden. Anfang Mai bekam sie zwei Monate lang dauernde Genitalblutungen, von Krämpfen begleitet. Darauf trat die Menstruation eine zeitlang 2—3 wöchentlich ein und dauerte acht Tage; dann setzten wieder tägliche Blutungen ein, welche die Patientin veranlassten, am 22. Oktober 1886 in die Frauenklinik (Prof. *Frankenhäuser*) einzutreten. Wie sie dort behandelt wurde, ist ihm nicht bekannt; nur so viel ist sicher, dass sie sechs Wochen lang die Eisblase auf dem Leibe tragen musste. Man habe von einer Operation gesprochen, ihr aber wegen der grossen damit verbundenen Gefahr davon abgeraten. Als sie am 10. Mai 1887 in die Behandlung von Dr. F. kam, sei sie sehr abgemagert gewesen und habe an Erbrechen gelitten. Seit November sei die Menstruation nicht mehr eingetreten. Am Fundus uteri habe man eine kindskopfgrosse, kugelige, empfindliche Geschwulst, nach seiner Meinung ein Myom, gefühlt. Nach und nach habe sich dieser Tumor verkleinert; am 10. August 1887 sei die Periode wieder eingetreten und regelmässig vierwöchentlich wiedergekehrt; am 1. Oktober habe er die Geschwulst nicht mehr gefühlt; die Beschwerden seien gänzlich vergangen.

Dass es sich wirklich um ein Myom des Uterus gehandelt habe, ist nach diesen Angaben durchaus unwahrscheinlich. Alles deutet vielmehr darauf hin, dass die Geschwulst, welche damals im Leibe gefühlt und mit der Eisblase behandelt wurde

und welche im Laufe von relativ kurzer Zeit verschwand, ein umschriebenes, peritonitisches Exsudat war. Es lag dem Uterus innig an, hatte vielleicht sogar zu Perforation der hintern Wand und zur Fistelbildung geführt. Es kam zur Ausheilung mit Hinterlassung von Darmadhäsionen und einem teilweisen Defekt der hintern Uteruswand. Vielleicht lag ein tuberkulöser Prozess zugrunde. Aber nach dem, was ich über die Aetiologie solcher Defekte oben gesagt habe, wird es mir niemand verargen, wenn ich daran denke, dass die Fistelbildung auch an einen intrauterinen Eingriff, z. B. eine Ausschabung gegen die bestehenden atypischen Uterusblutungen, sich anschliessen konnte. Vielleicht ist die Krankengeschichte aus der Frauenklinik doch noch aufzutreiben.

Das Exsudat wurde resorbiert; nur Verklebungen des Darms mit dem Uterus blieben zurück und überdachten den Defekt der Uteruswand. Fünf Jahre darauf trat Schwangerschaft ein, die, vielleicht infolge einer Plazentations-Anomalie an der defekten Stelle, im vierten Monat unterbrochen wurde. Ein Jahr darauf erfolgte Geburt am normalen Ende nach glücklich überstandener Schwangerschaft; die Darmadhäsion machte sich aber am fünften Tage des Wochenbettes durch vorübergehenden Abgang von Stuhl durch den Uterus, zum mindesten durch fäkulenten Geruch der Lochien bemerkbar. Eine zweite Geburt zwei Jahre darauf ging nach Angabe der Hebamme ohne Störung vorbei, während der Ehemann sich erinnern will, dass Kotgeruch des Wochenflusses auch damals festgestellt worden sei. Erst sieben Jahre später trat abermals Schwangerschaft ein und diesmal kam es zur Ruptur acht Tage vor dem erwarteten Schwangerschaftsende. Von Darmadhäsionen, von irgend welchen Verwachsungen überhaupt, war bei der Eröffnung der Bauchhöhle nichts mehr zu sehen; diese schützende und verstärkende Bedeckung des Uterusdefektes war verschwunden; auch erreichte der Uterus eine viel beträchtlichere Ausdehnung als in den vorausgegangenen Schwangerschaften. In diesen beiden Umständen liegt wohl die Ursache, weshalb Ruptur nicht auch diesmal ausblieb.

Dass auch in unserem Falle die genaue Untersuchung der Rupturstelle¹⁾ nichts zur Aufklärung des Mechanismus der Schwangerschaftsrupturen bringen würde, konnte vorausgesehen werden. Das Peritoneum bot durchaus nichts besonderes, nichts was auf vorausgegangene Adhäsionsbildung hätte schliessen lassen; im Verlaufe der Jahre und über die Schwangerschaft waren die Verhältnisse völlig zur Norm zurückgekehrt. Nur die unmittelbar unter dem Peritoneum gelegene Schichte in der Umgebung des Risses zeigte Veränderungen, welche darauf hindeuteten, dass hier ein krankhafter Prozess einst bestanden hatte. Strahlig angeordnete Züge hyalin entarteter Muskelfasern und dilatierte Venen durchsetzten das Gewebe. Es ist wohl nicht zu weit gegangen, wenn wir diesen Befund mit dem vor 16 Jahren entstandenen Exsudat und den zurückgebliebenen Adhäsionen in Zusammenhang bringen. Niemand wird aber behaupten wollen, dass ein derartiger Befund die Entstehung der Ruptur erklären könne. Es müssen andere Veränderungen an der zerrissenen Stelle bestanden haben, welche jetzt nicht mehr festzustellen sind. Wenn man sich vorstellt, welch

¹⁾ Das Präparat wird in einer demnächst erscheinenden Dissertation näher beschrieben werden.

gewaltige Umwandlungen die Uteruswand durch die Schwangerschaftshypertrophie, sowohl wie durch die Dehnung, dann durch die Kontraktionen während der Gravidität und besonders unter der Geburt, durch die Zerreiſſung ſelbſt und die darauf folgende Kontraktion nach der Entleerung des Uterus erfährt, ſo iſt es wohl von vornherein vergebliche Mühe, einen urſprünglich nur kleinen Defekt, z. B. einen feinen Fiſtelgang oder auch nur deutliche Spuren davon am rupturierten Organ noch feſtſtellen zu wollen. Es iſt uns ebenſowenig gelungen wie andern Beobachtern.

Dass eine ſchwache Stelle in der Uteruswand beſtehen kann, ohne dass eine Ruptur in der Schwangerschaft erfolgen muſs, geht, ſo glaube ich, aus unſerem Falle hervor. Wie ein ſolcher Defekt genauer beſchaffen ſein muſs, damit es zur Zerreiſſung komme, iſt unmöglich zu beſtimmen. Unberechenbare Momente mechanischer Natur, die Anordnung der Muskellamellen vielleicht, werden ausschlaggebend ſein.

Die Entſtehung und Verbreitung der Tuberkuloſe im Körper.¹⁾

Von Privatdozent Dr. S. Saltykow, Proſektor am Kantonsspital St. Gallen.

Es liegt mir natürlich fern, in dieſem kurzen Vortrage eine erſchöpfende Darſtellung des in der Ueberschrift genannten Gegenſtandes geben zu wollen; ich beabsichtige vielmehr nur einen kurzen Ueberblick über die neueren Frageſtellungen auf dieſem Gebiete.

An ſolchen neuen Frageſtellungen fehlt es wahrhaftig nicht. Gerade in der letzten Zeit wurden die hierher gehörenden Fragen vielfach zum Gegenſtande genauer Bearbeitung gemacht und auf Diskuſſion geſtellt, wobei manche neuen Tatsachen zutage gefördert wurden. Vor allem aber haben dieſe Diskuſſionen dargetan, wie überruſchend wenig Positives, Feſtſtehendes wir auf dieſem Gebiete wiſſen.

Ich hielt es deſhalb für eine dankbare Aufgabe, in einer Verſammlung praktiſcher Aerzte dieſe praktiſch ſo wichtigen theoretiſchen Fragen zu beſprechen, wenn auch in einer ſehr kursoriſchen Weiſe.

Wir wollen unſere Betrachtungen mit der L u n g e beginnen, da die Tatsache, dass die Tuberkuloſe in dieſem Organ am häufigſten vorkommt, wohl zu den wenigen auf dieſem Gebiet feſtſtehenden gerechnet werden darf.

Erſt vor kurzem galt es ziemlich allgemein als etwas ſicher bewieſenes, ich möchte faſt ſagen ſelbſtverſtändliches, dass die Lungentuberkuloſe gewöhnlich durch Inhalation von Tuberkelbazillen hervorgerufen wird. In der neueren Zeit waren es nun hauptſächlich v. Baumgarten, Aufrecht und Ribbert, welche ſich gegen dieſe Anſchauung wandten.

Es wird von dieſen Autoren vor allem hervorgehoben, dass dieſe Entſtehungsart nie einwandfrei nachgewieſen wurde; dass bei ausgeſprochener menſchlicher Phthiſe die Entſtehungsart überhaupt nicht mehr feſtzuſtellen iſt und dass die gelegentlich zur Beobachtung kommenden umſchriebenen Herde auch anders entſtanden ſein können; dass ſchließlich die experimentelle Inhalationstuberkuloſe nicht als Beweis

¹⁾ Vortrag, gehalten in der 73. Verſammlung des ärztlichen Vereins des Kantons St. Gallen, am 5. Mai 1906.

herangezogen werden darf, da der Mensch kaum je in den Fall kommt, so grosse Mengen von Bazillen inhalieren zu müssen, wie dies im Experiment der Fall ist.

Dagegen glauben die genannten Autoren annehmen zu müssen, dass die Tuberkelbazillen in die Lungen gewöhnlich auf hämatogenem Weg, von irgend einem anderen primären Herd aus gelangen.

v. Baumgarten wurde in dieser seiner Anschauung besonders dadurch gekräftigt, dass es ihm neuerdings gelungen war, durch das Einführen der Tuberkelbazillen in die Harnblase eine typische, mit der menschlichen identische Lungenphthise bei Tieren hervorzurufen. Aehnliche Resultate erhielten in der allerletzten Zeit *Orth* und *Rabinowitsch* bei peritonealer und subkutaner Verimpfung.

v. Baumgarten nimmt für den Menschen an, dass der primäre tuberkulöse Herd angeboren ist und dass die Tuberkulose sich später von hier aus auf dem Blutwege verbreitet. Dies soll ganz besonders auch für die Tuberkulose der Lymphdrüsen bei Kindern gelten, welche ebenfalls auf hämatogenem Wege infiziert werden. Diese Anschauung zu bestätigen sind die neuesten Untersuchungen *Schmorl's* geeignet, welcher nachgewiesen hat, dass die Plazentarinfection durch die Tuberkelbazillen nicht zu den Seltenheiten gehört, wie man es früher annahm, sondern eine ganz gewöhnliche Erscheinung bei bestehender Tuberkulose der Mutter darstellten. Er konnte bei einer einzigen Untersuchungsreihe fast ebenso viele Fälle dieser Infektionsart feststellen, als solche bisher überhaupt bekannt gegeben wurden.

Aufrecht geht bedeutend weiter als *v. Baumgarten* und sagt geradezu: die Lungentuberkulose ist eine Gefässkrankheit. Er stellt sich vor und glaubt mikroskopisch nachgewiesen zu haben, dass die käsigen Herde nicht nur durch die direkte Einwirkung der Tuberkelbazillen auf das Gewebe entstehen, sondern dass die Gefässverstopfung durch die tuberkulöse Wucherung ihrer Wandungen die Verkäsung, die Nekrose hervorruft, also etwa der Entstehung eines nekrotischen Infarktes ähnlich. Das Hineingelangen der Bazillen in die Lunge stellt sich *Aufrecht*, und mit ihm manche andere, in folgender Weise vor: Als Eintrittspforte der Infektion sind die Tonsillen zu betrachten. Von hier aus gelangen die Bazillen auf dem Lymphwege in die Halslymphdrüsen und ferner in die bronchialen Lymphdrüsen. Hier treten sie durch die wenn auch intakte Gefässwand hindurch in das Blut über; gelangen sie in eine Vene, so entsteht eine allgemeine Miliartuberkulose, wird eine Arterie von Bazillen durchwandert, so entsteht die Lungentuberkulose.

Nun widerspricht aber der gewöhnliche Befund dieser Anschauung. Erstens haben mehrere Statistiken nachgewiesen, was ich auch aus eigener Erfahrung bestätigen kann, dass die Tonsillartuberkulose eine verhältnismässig seltene Erscheinung und keinesfalls eine so regelmässige darstellt, wie es nach dieser Theorie sein müsste. Und wird die Tonsillartuberkulose gefunden, so ist das Bild gewöhnlich ein der *Aufrecht'schen* Vorstellung entgegengesetztes. Man findet eine ausgedehnte Verkäsung der bronchialen Lymphdrüsen, eine frischere Tuberkulose der Halsdrüsen und oft kaum makroskopisch sichtbare Knötchen der Tonsillen, sodass man keinesfalls den Eindruck bekommen kann, dass die Tonsillen die älteste Veränderung aufweisen. Aber auch ganz abgesehen hiervon, bliebe es ja noch nachzuweisen, dass die Halslymphgefässe mit den bronchialen Lymphdrüsen in Verbindung stehen; es sprechen

aber manche Injektionsversuche dagegen (*Beitzke*). Darum kann ich *Heller* nur beipflichten, wenn er gegen das beliebige Herumtreiben der Tuberkelbazillen durch alle möglichen Lymphgebiete protestiert. In der Tat wissen wir ja, dass bei Eiterung, bei Karzinom, auch bei lokaler Tuberkulose, zunächst bestimmte, regionäre Lymphdrüsen erkranken; ist aber von der Entstehung einer ausgedehnteren Tuberkulose die Rede, so pflegt man oft nur kurz zu bemerken, dass die Infektion auf dem Lymphwege entstanden sei, ohne sich darum viel zu bekümmern, ob denn dies im gegebenen Fall überhaupt möglich war.

Auf dem Standpunkte der Infektion der Lymphdrüsen nur von ihrem Wurzelgebiete aus steht nun allerdings *Ribbert*; da er aber andererseits hauptsächlich durch die Untersuchungen *Nägeli's* für bewiesen hält, dass die bronchialen Lymphdrüsen sehr oft vor den Lungen erkranken, so nimmt er logischerweise an, dass die Bazillen zwar eingeatmet werden, dass sie aber in den Lungen zunächst keine Tuberkulose hervorrufen, sondern diese durchwandern und in die bronchialen Lymphdrüsen gelangen, wo sie erst einen tuberkulösen Prozess hervorrufen. Hier kommt es zu einem Durchbruch in eine Lungenarterie und erst sekundär, auf dem Blutwege entsteht die Lungentuberkulose.

Nun wird von den meisten Pathologen zwar angenommen, dass die Tuberkelbazillen in ein Organ hineingelangen können, ohne an der Eingangspforte eine tuberkulöse Erkrankung hervorzurufen, doch ist das Vorkommen dieses Prozesses in der von *Ribbert* angenommenen Häufigkeit und in einem Organ von der Struktur der Lunge kaum wahrscheinlich. Ganz besonders energisch wendet sich gegen diese Anschauung *v. Baumgarten*, welcher angibt, bei tausenden der in seinem Institute ausgeführten Tuberkuloseexperimente nie das Intaktbleiben der Eintrittspforte gesehen zu haben. Ich möchte ferner betonen, dass bei der scheinbar isolierten Bronchialdrüsentuberkulose gar nicht selten beim weiteren Suchen auch eine ältere umschriebene Lungentuberkulose vorgefunden wird; eine Lungennarbe oder ein tiefer Kalkherd der Lunge sind eben viel leichter zu übersehen als etwa eine verkalkte Lymphdrüse; und so gelingt es oft, festzustellen, dass die Lymphdrüsenkrankung die Bedeutung einer sekundären oder einer mit der Lungenveränderung gleichzeitig entstandenen besitzt. Auch gehört eine ausgedehnte chronische Lungentuberkulose mit nur frischen Drüsenveränderungen keineswegs zu Seltenheiten.

Nun können wir aber auch in keiner Weise der Behauptung der in Rede stehenden Autoren beipflichten, dass Inhalationstuberkulose nicht unmittelbar nachgewiesen werden kann.

Es wäre gewiss verfehlt, jede ältere tuberkulöse Veränderung, welche mit den Bronchen in Zusammenhang steht, für Inhalationstuberkulose zu erklären; dieser Zusammenhang kommt ja nur zu oft sekundär zustande. Ebenso unberechtigt wäre es, jeden noch so jungen, umschriebenen Bronchialherd auf Inhalation von Tuberkelbazillen zurückzuführen. Auch einer der Hauptverfechter der Inhalationstuberkulose — *Schmorl* — hat neuerdings zugegeben, dass solche Herde hämatogen entstehen können. Und doch kommen Herde vor, welche man ohne jeden Aufwand der Fantasie für primär vom Bronchiallumen aus entstandene erklären wird. Diese Herde wurden hauptsächlich von *Birch-Hirschfeld* und *Schmorl* beschrieben und kommen

auch in Fällen vor, wo sonst keine ältere Tuberkulose nachgewiesen werden kann. Sie stellen kleine käsige Knoten im Verlaufe der kleineren Bronchen des Oberlappens dar. Ich kann Ihnen einen solchen Herd in einem Bronchus der V. Ordnung zeigen. Der Herd obturiert vollständig das Lumen des Bronchus und liegt nicht peribronchitisch, sondern unterbricht den Bronchus, sich nach allen Seiten gleichmässig ausbreitend.

Es werden noch jüngere ähnliche Herde vorgefunden, innerhalb welcher das Bronchiallumen ganz gut erhalten ist. Hier kann man sich nach dem Aufschneiden des Bronchus überzeugen, dass es sich um eine lokale Verkäsung der Bronchialschleimhaut handelt. Auch mehrere ähnliche Herde der benachbarten Bronchen derselben Ordnung konnte ich gelegentlich nachweisen. Beweisend sind diese Herde natürlich nur dann, wenn sie die einzige oder wenigstens die sicher älteste tuberkulöse Veränderung im Körper darstellen.

Und nun einige Worte über die weitere Ausbreitung der Tuberkulose innerhalb der Lunge. Es kann hier natürlich sekundär die Arrosion einer Arterie zustande kommen und dadurch eine hämatogene Tuberkulose der Lunge entstehen; häufig kommt es zu einer Dissemination auf dem Luftwege; in beiden Fällen spricht man mit Vorliebe von Peribronchitis, da die Herde an den Bronchen liegen. Nun glaube ich, dass ein weiterer Verbreitungsmodus in der letzten Zeit zu sehr in den Hintergrund gedrängt worden ist. Man kann sich nämlich manchmal bei genauer Untersuchung überzeugen, dass es sich bei dieser Dissemination gar nicht um Peribronchitis, sondern um eine käsige Bronchitis handelt, mit der hauptsächlichsten Beteiligung der Schleimhaut der kleinen Bronchen. Man muss in diesen Fällen an eine inspiratorische Verbreitung der Tuberkulose von einem älteren Bronchialherde aus denken. Ich bin in der Lage, zwei hierher gehörende Fälle Ihnen vorzulegen. In einem dieser Fälle handelt es sich um eine primäre Inhalationstuberkulose mit einem einzigen alten bronchialen Herde.

Aus den bisherigen Ausführungen sehen Sie, dass eine hämatogene Lungentuberkulose zwar nicht zu leugnen ist, dass wir aber entschieden als feststehend betrachten müssen, dass eine primäre Inhalationstuberkulose keine Seltenheit ist und dass es an Fällen nicht mangelt, wo man diese Entstehung der Tuberkulose unmittelbar nachweisen kann. Auch bei weiterer Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses innerhalb der Lunge kommt den Luftwegen eine wichtige Rolle zu.

Die Frage der primären Darmtuberkulose ist seit nunmehr fünf Jahren mit dem Namen *Robert Koch's* unzertrennbar verbunden. Bekanntlich hat *Koch* an dem Tuberkulosekongress in London zuerst die Behauptung aufgestellt, dass die Infektion des Menschen vom Darm aus durch die Milch perlsüchtiger Kühe überhaupt nicht vorkommt, welche letztere Anschauung bis dorthin gäng und gäbe war. *Koch* hat behauptet, dass die menschliche Tuberkulose auf die Rinder unübertragbar sei und umgekehrt die Perlsuchtsbazillen für den Menschen ungefährlich seien, da es sich bei den beiden Tuberkuloseformen um zwei ganz verschiedene Erreger handle.

Es gehört nicht in die Rahmen dieses Vortrages, diese wichtige, eine eigene reichhaltige Literatur aufweisende Frage ausführlicher zu behandeln, ich muss nur

sagen, dass man die erste Behauptung *Koch's* jetzt schon als widerlegt betrachten darf, da es zahlreichen Forschern gelungen ist, durch die Bazillen der menschlichen Tuberkulose bei Rindern Tuberkulose hervorzurufen und zu beweisen, dass es sich bloss um zwei Abarten der Tuberkelbazillen handelt, welche beiden naturgemäss zunächst der Tiergattung ihres momentanen Trägers gegenüber virulenter sind als anderen Gattungen gegenüber; es bestehen hier also Verhältnisse, wie sie für andere Bakterien zur Genüge bekannt sind.

Die zweite Behauptung *Koch's* kann natürlich nur durch genaue Beobachtung einzelner Erkrankungsfälle beim Menschen kontrolliert werden. Es wurde auch eine ansehnliche Zahl hierher gehörender Beobachtungen zusammengebracht, welche aber von *Koch* samt und sonders für mangelhaft beobachtet und unbeweisend erklärt werden. Man darf aber behaupten, dass manche dieser Fälle für die Infektion des Menschen durch die perlsüchtige Milch doch beweisend genug sind.

Durch die eben kurz gestreifte Streitfrage wurde in der letzten Zeit naturgemäss auch die Frage der primären Darmtuberkulose überhaupt in den Mittelpunkt des Interesses geschoben.

Eine der *Koch'schen* Meinung von der Seltenheit der primären Darmtuberkulose entgegengesetzte Stellung nimmt *v. Behring* ein. Er glaubt nämlich, dass die Tuberkulose ganz allgemein genommen durch die intestinale Infektion der Säuglinge zustande kommt und zwar sowohl durch die Milch perlsüchtiger Kühe, als durch Milch, welche durch menschliche Tuberkelbazillen verunreinigt wurde. Die Tuberkulose könne dann eine zeitlang latent bleiben. Diese Annahme steht im Widerspruch mit den Erfahrungen fast sämtlicher Pathologen und mit den Tuberkulosestatistiken von *Nägeli* und von späteren Autoren. Alle diese Statistiken ergaben, dass die Häufigkeit der Tuberkulose zunächst mit dem Alter zunimmt, sodass die vorwiegende Infektion im frühesten Kindesalter ohne weiteres sehr unwahrscheinlich wird.

Was die Häufigkeit der primären Tuberkulose des Darmes anbelangt, so sind die meisten Pathologen nach wie vor der Ueberzeugung, dass diese Infektionsart zwar vorkommt, aber eine verhältnismässig seltene Erscheinung darstellt. Nur *Heller*, welcher ferner eine mit seinen Resultaten übereinstimmende Bostoner Statistik anführt, findet 37,8 % sämtlicher Tuberkulosefälle durch die Darminfektion entstanden. Dabei erklärt er die widersprechenden Resultate anderer Pathologen ausschliesslich durch ihre mangelhafte und ungenaue Darmuntersuchung. Nun dürfte doch wohl mancher andere Pathologe die Fähigkeit, den Darm ebenso gut zu untersuchen wie *Heller*, für sich in Anspruch nehmen. Es wäre noch hinzuzufügen, dass die Darmuntersuchung auf Tuberkulose nicht einmal eine so schwierige Aufgabe darstellt und dass das Uebersehen von Darmgeschwüren jedenfalls seltener vorkommt als das Uebersehen von alten Lungenherden, welche die Entstehung der vermeintlichen primären Darmtuberkulose im Sinne eines sekundären Prozesses klarlegen würden.

Bei der Betrachtung der primären Darmtuberkulose stossen wir auf dieselbe Frage wie bei der Lungentuberkulose, nämlich ob die Tuberkelbazillen die normal bleibende Darmwand passieren und die regionären Lymphdrüsen primär infizieren

können. Die meisten Pathologen bejahen diese Frage gegenüber der ablehnenden Haltung von *v. Baumgarten*.

Auch meiner Meinung nach kann man die ausschliessliche Tuberkulose der mesenterialen Lymphdrüsen ungezwungen durch die Infektion vom gesunden Darm aus erklären.

Schwieriger wird die Sache, wenn man bei sehr jungen Kindern neben der Tuberkulose der mesenterialen Lymphdrüsen eine gleich alte käsige Tuberkulose der bronchialen und trachealen Lymphdrüsen vorfindet. Gerade in diesen Fällen wird man wohl kaum umhin können, mit *v. Baumgarten* eine plazentare hämatogene Infektion der verschiedenen Drüsengruppen anzunehmen.

Und nun zu der sogenannten Urogenitaltuberkulose.

Auch hier können wir eine gewaltige Wandlung in unseren Anschauungen in der letzten Zeit verzeichnen, und zwar hauptsächlich dank den experimentellen Untersuchungen *v. Baumgarten's*. Bei der Infektion sowohl des männlichen oder des weiblichen Genitaltrakts, als der harnleitenden Wege an verschiedenen Stellen ihres Verlaufes hat *v. Baumgarten* gefunden, dass die Tuberkulose sich in diesen Systemen in der Regel dem Sekretstrom nach verbreitet, also absteigend, nicht aber aufsteigend, wie das früher vielfach angenommen wurde. Eine Ausnahme bilden die Fälle, wo der Sekretstrom durch den Verschluss des betreffenden Kanals gehindert wird; in diesen Fällen kann die Tuberkulose sich auch aufsteigend ausdehnen. Diese Resultate decken sich nun in vielen Fällen ganz vortrefflich durch Sektionsbefunde am menschlichen Material, wie ich es Ihnen demonstrieren kann. Der Anschauung *v. Baumgarten's* schlossen sich, abgesehen von Pathologen, auch zahlreiche Kliniker an.

Darnach kann das ganze uropoetische System nur dann erkranken, wenn die Tuberkulose zuerst in den Nieren entstanden ist; dies ist aber keine Seltenheit; oft genug findet man bei der Sektion die Tuberkulose der einen Niere, sind aber beide Nieren tuberkulös, so ist der Prozess in der Regel in der einen älter als in der anderen. Nach *Mirabeau* ist die Nierentuberkulose in 50 % der Fälle einseitig. Diese Tatsachen sprechen deutlich für die hämatogene Entstehung der Nierentuberkulose. Von besonderer Bedeutung ist der häufige Befund grosser Mengen von Tuberkelbazillen in den Nierenglomeruli der Phthisiker (vgl. *Simmonds, Fränkel*).

Von den Nieren aus verbreitet sich die Tuberkulose in die Ureteren, die Harnblase und die Urethra.

Bei der männlichen Genitaltuberkulose schreitet der Prozess von dem Hoden zur Prostata vor, bei der weiblichen von den Tuben gegen die Vagina zu, wobei die Tuberkulose selbstverständlich nicht stets am oberen Ende des Systems zu beginnen braucht, sondern auch an jedem anderen Punkte desselben einsetzen kann.

Ein Uebergreifen des Prozesses vom Harnsystem auf das Geschlechtssystem und umgekehrt kommt nur auf kurzen Strecken zustande und zwar an bestimmten Verbindungsstellen der beiden Systeme. So kann beim Weibe die Verkäsung von der unteren Vagina auf die Urethra übergehen, dehnt sich aber im uropoetischen System nicht weiter hinauf aus. Die Tuberkulose der Harnorgane des Weibes greift

auf den unteren Vaginalabschnitt über. Beim Manne kann die Genitaltuberkulose auf die Pars prostatica urethrae übergehen, und die uropoetische Tuberkulose auf die Vasa ejaculatoria. Es ist aber, wie gesagt, nicht ausgeschlossen, dass, wenn z. B. bei ausgedehnter Tuberkulose der Harnorgane beim Manne die Oeffnungen des Ductus ejaculatorii durch Käsemasse verschlossen werden, die Tuberkulose sich von hier aus infolge der Sekretstagnation in den Genitaltraktus aufsteigt.

Diese Ergebnisse sind von hohem Interesse für die Frage der Verbreitung der Tuberkulose im Körper; andererseits wird durch dieselben die primäre Infektion des weiblichen oder männlichen Genitals von aussen höchst unwahrscheinlich gemacht.

Eine wirkliche Urogenitaltuberkulose gehört mithin zu den Seltenheiten; es handelt sich meist um zwei selbständige Erkrankungen: die Genitaltuberkulose und die uropoetische Tuberkulose. Die beiden Prozesse entstehen gewöhnlich auf hämatogenem Wege von irgend einem primären Herd in einem anderen Körperorgan aus.

In bezug auf die Entstehung dieser beiden Tuberkuloseformen besteht eine weitgehende Aehnlichkeit mit der Knochentuberkulose. Auch hier wird oft genug, und zwar ebenfalls hauptsächlich von klinischer Seite, von einer primären Knochentuberkulose gesprochen. Untersucht man aber so einen Fall genau anatomisch, so wird man meist einen noch älteren, oft umschriebenen und in Heilung begriffenen tuberkulösen Herd finden, und zwar gewöhnlich in der Lunge.

Zum Schlusse möchte ich die Frage der allgemeinen Miliartuberkulose, also der sicheren hämatogenen Tuberkulose kurz streifen.

Es besteht seit Jahren eine Meinungsdivergenz in bezug auf die Art der Entstehung dieser Tuberkuloseform. Während *Weigert* und seine Anhänger einen Durchbruch eines grösseren Käseherdes in das Gefässsystem für die Entstehung der Miliartuberkulose verantwortlich machen, nehmen *Ribbert* und seine Schüler die Möglichkeit eines Durchbruchs in den Blutkreislauf einer geringen Anzahl von Bakterien mit späterer Vermehrung derselben schon innerhalb der Blutbahn.

Dabei hat *Ribbert* darauf hingewiesen, dass die Miliarknötchen nicht gleich gross sind und also nicht gleich alt zu sein brauchen und dass speziell in der Lunge die Knötchen des Oberlappens stets grösser und zahlreicher sind als die des Unterlappens.

Dieser Tatbestand wurde ziemlich allgemein anerkannt, bis *v. Hansemann* in der neueren Zeit nachwies, dass es sich bei jenen grösseren Herden des Oberlappens gar nicht um Miliartuberkulose, sondern um käsiges Bronchitis und Peribronchitis handelt, welche also auch von den alten Spitzenherden aus unabhängig von der Miliartuberkulose entstehen können. Diesen Befund kann ich auf Grund eigener Erfahrungen bestätigen.

Benda und *v. Hansemann* sind dazu gekommen, zweierlei Formen der Miliartuberkulose zu unterscheiden: die echte Miliartuberkulose mit gleich grossen Knötchen, welche nach *Benda* stets infolge eines groben (*Weigert'schen*) Durchbruchs der Tuberkelbazillen in die Blutbahn zustande kommt und eine *Ribbert'sche* Form, welche verschieden alte Knötchen aufweist. Dass es tatsächlich zwei morphologisch verschiedene Typen der Miliartuberkulose gibt, kann man sich meiner Meinung nach

leicht überzeugen. Dabei gibt *Benda* an, dass er schon nach dem Aussehen der Organe sagen kann, ob ein grober Durchbruch vorliegt oder nicht. *v. Hanseman* geht noch weiter und kann schon klinisch die beiden Formen auseinanderhalten. Ich kann *Ribbert* nicht beipflichten, wenn er sagt, dass diese Aufstellung von zwei Formen der Miliartuberkulose in bezug auf den *Weigert-Ribbert'schen* Streit dem Durchhauen des gordischen Knotens gleichkommt. Ich glaube vielmehr, dass, wenn sich tatsächlich ein derartiger Unterschied im Verlaufe des Prozesses bestätigen wird, dies einen wichtigen Fortschritt in unserer Kenntnis der Miliartuberkulose und der Tuberkulose überhaupt bedeuten wird.

Hiermit schliesse ich meine kurze Uebersicht.

Ich glaube, dass die Bestrebung, einen einzigen Infektionsmodus bei der menschlichen Tuberkulose festzustellen, eine verhängnisvolle Verirrung der modernen Tuberkuloseforschung bedeutet.

Ribbert sagt in der Einleitung seiner bekannten Tuberkulosearbeit, dass der Tuberkelbazillus im Experiment den tierischen Körper auf verschiedenen Wegen infizieren kann, beim Menschen seien aber die Infektionswege noch nicht klargelgt. Meiner Meinung nach können wir ruhig sagen, dass sie auch beim Menschen sehr verschiedenartig sind.

Während des Vortrages wurden unter anderem folgende *Kaiserling*-Präparate demonstriert:

1. Kleiner primärer Inhalationsherd der Lunge. 2. Ein in Vernarbung übergehender primärer Inhalationsherd der Spitze. 3. Sekundäre Verbindung älterer tuberkulöser Herde mit Bronchen. 4. Eine akute käsige Bronchitis der beiden Lungen von einem kleinen alten Bronchialherd aus nach Entbindung. 5. Ausgedehnte käsige Bronchitis. 6. Verkäsung der mesenterialen, bronchialen und trachealen Lymphdrüsen bei einem einjährigen Kinde. 7. Hochgradige käsige Tuberkulose des uropoetischen Systems bei ausschliesslicher weiterer Beteiligung der Prostata, das übrige Genital vollständig normal. 8. Eine vollständige Verkäsung einer Niere mit Obliteration des Ureters; dementsprechend keine weitere Tuberkulose des uropoetischen Systems; im ganzen Körper von tuberkulösen Prozessen nur noch eine Lungennarbe als Ausgangspunkt der hämatogenen Nierentuberkulose. 9. Ausgedehnte Spondylitis tuberculosa; sonst von Tuberkulose nur ein umschriebener narbiger Lungenherd. 10. Echte *Weigert'sche* Miliartuberkulose. 11. *Ribbert'sche* Miliartuberkulose.

Manche wichtigere neuere Arbeiten.

Aufrecht, Monographie. Wien 1900. Verh. d. D. path. Ges. 1902, 1903. — *v. Baumgarten*, Verh. d. D. path. Ges. 1902, 1905, 1906. — *v. Behring*, D. med. Woch. 1903. — *Benda*, Lubarsch-Ostertag's Ergebnisse 1900. — *Burkardt*, Zeitschr. f. Hyg. 1906. — *Geipel*, Zeitschr. f. Hyg. 1906. — *v. Hanseman*, Verh. d. D. path. Ges. 1904. — *Heller*, D. med. Woch. 1902. — *Koch*, D. med. Woch. 1901, 1902. — *Mirabeau*, Monatsschr. f. Geburtsh. 1906. — *Naegeli*, Virch. Arch. 1900. Bd. 160. — *Necker*, Verh. d. D. path. Ges. 1905. — *Orth* und *Rabinowitsch*, M. med. Woch. 1906. — *Ribbert*, Marburger Universitätsprogramm 1900. — *Schmorl*, Verh. d. D. path. Ges. 1904. — *Simmonds*, Münch. med. Woch. 1906 (*Fränkel*). — *Székely*, Cbl. f. Bact. Ref. 1903. Bd. 32, 34. — *Teuschländer*, Beitr. z. Klin. d. Tbe. 1906. — *Uffenheimer*, Berl. kl. Woch. 1906. — *Winkler*, Verh. d. D. path. Ges. 1905.

Zur Fibrolysin-Therapie.

Von Dr. A. von Planta, St. Moritz-Dorf.

Das Fibrolysin ist ein von Dr. *Mendel*-Essen dargestelltes Doppelsalz, das aus Thiosinamin und Natriumsalicylat besteht. Sein Indikationsgebiet erstreckt sich auf alle diejenigen Fälle, in denen es sich darum handelt, Narbengewebe ohne Unterschied des der Narbenbildung vorausgegangenen pathologischen Prozesses aufzulockern und zu erweichen, die Widerstandsfähigkeit desselben zu erhöhen und seine Schrumpfung zu verhüten. Zur Verwendung kommt jedesmal eine ganze Dosis von 2,3 ccm Fibrolysin, das in zugeschmolzenen, braunen Glasampullen in den Handel gebracht wird und subkutan, intramuskulär oder intravenös injiziert werden kann.¹⁾

Ich wandte dieses Präparat in einem Fall einer ausgedehnten Verbrennungsnarbe, die besonders an den Rändern bretthart und kolloidartig war, an und erzielte damit ein sehr befriedigendes Resultat. Es handelte sich um ein fünfjähriges Mädchen, das sich von einem Gestell ein Fläschchen herunterholen wollte. Bei dieser Manipulation entleerte sich der Inhalt desselben, der aus rauchender Salpetersäure bestand, auf den behaarten Kopf und zum grösseren Teil auf die Stirne des Mädchens. Es entstand eine zirka handtellergrosse, tiefe Brandwunde III. Grades, die mit zwei schmalen Streifen an beiden Nasenseiten endete. Das nekrotische Gewebe stiess sich am dritten Tage in toto ab. Die Ueberhäutung ging trotz Transplantationen sehr langsam vor sich, bedeutend rascher erst dann, als ich die Wunde der direkten Sonnenbestrahlung aussetzte. Die schliessliche Narbe zeigte an den Rändern verdicktes Gewebe, die beiden Streifen an den Nasenseiten waren strangartig verdickt, von harter Konsistenz. Sie stiessen sich von der Umgebung auffallend stark ab. Aus kosmetischen Gründen beschloss ich die Applikation des Fibrolysin's. Dieses wurde jeden anderen Tag intramuskulär in die Glutäalgegend injiziert. Schon nach der fünften Injektion war eine bedeutende Besserung zu konstatieren. Das Narbengewebe war viel weicher, die Stränge waren bedeutend abgeflacht worden.

Diese Erscheinungen traten umso deutlicher hervor, je mehr Injektionen gemacht wurden. Im ganzen wurden 25 Ampullen appliziert und das Endresultat ist ein sehr befriedigendes. Die Narbe gleicht mehr der normalen Haut, ist abgeflacht und weich, die Narbenstränge sind nicht sichtbar mehr. Es sei noch bemerkt, dass das Medikament keine Nebenwirkungen hatte und dass die Injektionsstellen keine Schmerzhaftigkeit zurückliessen.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

III. Sommersitzung, Dienstag, den 29. Mai 1906, abends 8 Uhr.²⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 20 Mitglieder.

Aufnahmen: Dr. *De Mestral*, Bern, Dr. *Grandjean*, Interlaken.

I. Dr. *La Nicca* demonstriert eine 24 Stunden nach Beginn des Entzündungsanfalles entfernte Appendix; dieselbe ist prall mit Eiter gefüllt, mit Fibrin belegt. Die Exstirpation gelang leicht, hatte guten Erfolg.

II. Vortrag von Herrn Dr. *Heller* (Autoreferat): **Neue Theorien in der Immunitätslehre.** Die Charakterisierung der Immunität und ihrer verschiedenen Eigenschaften erfährt eine ständige Erweiterung und teilweise eine weitere Klärung. Bei

¹⁾ Vergl. Corr.-Blatt 1905, pag. 356 und 536, sowie 1906, pag. 46 und pag. 340, Briefkasten. Red.

²⁾ Eingegangen 26. Juli 1906. Red.

diesen neuen Gesichtspunkten nähern sich die verschiedenen Theorien einander beträchtlich. *Metschnikoff* hält bei den Vorgängen der Immunität bekanntlich die Zelltätigkeit für das wichtigste Agens; erhöht und gesteigert wird dieser Effekt nach der *Metschnikoff*'schen Schule durch die Gegenwart bestimmter Substanzen, der Stimuline, welche die Schutzapparate des infizierten Organismus zu stärkerer Betätigung anregen. Diesen Stoffen stehen die von *Wright* u. a. beschriebenen Oposonine sehr nahe, welche die Bakterien zur Phagozytose vorbereiten. Sie finden sich bereits im Normalserum, sind aber im Immunserum sehr vermehrt. Während sie von der einen Seite als thermolabile Elemente charakterisiert werden, sind sie von andern als thermostabil befunden und deshalb mit dem thermostabilen Immunkörper (Substance sensibilisatrice — fixateur etc.) identifiziert worden. Sämtliche hier kurz skizzierten Eigenschaften zeigen übrigens ausserordentliche Verwandtschaft. Dies gilt auch von den baktericiden Leukozytenstoffen *Peterson's*, die nicht gleichzustellen sind den bekannten Bakteriolytinen des Serums bei bakterioider Immunität. Von besonderer Bedeutung ist die von *Neufeld* u. a. nachgewiesene bakteriotrope Wirkung gewisser Immunsera (Streptokokken-, Pneumokokken-Sera), die *Kolle* und *Wassermann* auch für Meningokokkenserum konstatierten. Die bakteriotropen Substanzen präparieren direkt die Infektionserreger, sodass sie leichter phagozytiert werden (im Gegensatz zu den Stimulinen *M.*'s Beziehung zu den Oposoninen). Sie können für sich allein ohne Gegenwart von Antitoxin und Bakteriolytin einen hohen Immunitätsgrad bewirken und sind als spezifische Schutzstoffe sui generis zu betrachten. Man kann also neben der antitoxischen und bakteriolysischen Immunität eine bakteriotrope unterscheiden. — Im normalen Serum haben *Pfeiffer* und *Friedberger* neue, bisher unbekannte Eigenschaften gefunden, die sie als antagonistische Substanzen bezeichnen. Sie treten erst nach Vorbehandlung des Serums mit einer Bakterienart in Erscheinung und haben dann auf ein Immunserum der gleichen Bakterienart eine hemmende Wirkung, z. B. hebt ein mit Cholera vibrionen vorbehandeltes Normalserum die Wirkung eines Choleraimmunserums auf; das Normalserum ist also auch bakteriolysisch geworden. Diese Eigenschaft ist eine primäre Qualität des Serums und lässt sich nicht erklären durch Annahme von freien Rezeptoren, von Bakterienaggressinen oder durch Komplementablenkung. — In der Immunitätslehre hat die Diskussion um die Aggressine einen breiten Raum gewonnen.

Bail u. a. charakterisieren die krankmachende Wirkung der verschiedenen Bakterien durch den Grad ihrer Aggressivität. Die natürlichen Aggressine sind die supponierten Träger dieser Eigenschaft; sie sind Bakterienprodukte, nicht Reaktionsprodukte des Körpers. Man weist sie nach in Exsudaten des infizierten Organismus und belegt deshalb einfach aggressinhaltige Exsudate (Perit. E., Pleur. E. und Oedemflüssigkeit) mit dem Namen Aggressin. Sie entfalten nach *Bail* u. a. ihre Wirkung besonders durch Fernhaltung der Leukozyten (negative Chemotaxis); folgende Wirkungen sind von besonderer Wichtigkeit:

1. Bei Injektion von Bakterien und Aggressin werden untertödliche Dosen zu tödlichen. Keine Giftwirkung!
2. Bei gleicher Versuchsanordnung, jedoch Anwendung von tödlichen Dosen wird der Krankheitsverlauf und der Sektionsbefund schwerer.
3. Aggressine erzeugen eine Immunität, die nicht baktericid ist.
4. Auch in vitro bewirkt Aggressin eine Behinderung der Phagozytose. Sämtliche Eigenschaften sind spezifisch. Von *Wassermann* und *Citron* werden mit diesen Stoffen die künstlichen Aggressine völlig identifiziert. Es sind das sterile Bakterienextrakte in Wasser, Kochsalzlösung oder Serum, die durch mehrtägiges Schütteln von Emulsionen, Zentrifugieren derselben etc. gewonnen werden. Diese künstlichen Wasser- oder Serumaggressine zeigen weitgehende Uebereinstimmung mit den von *Bail* beschriebenen Eigenschaften.

Sie haben praktisch besondere Bedeutung erhalten für Schutzimpfung und Auswertung von Immunseren, in erster Linie durch Arbeiten von *Wassermann* und *Kolle*. — Eine nähere Besprechung der einzelnen Stoffe und ihrer Beziehungen unter einander ist im Referat unmöglich, desgleichen die Erklärung der Erscheinungen nach den Grundsätzen der *Ehrlich'schen* Theorie. Wir betonen zum Schluss die Wichtigkeit der im Normal- und Immunserum vorhandenen verschiedenen Stoffe für Immunität und ihre Beeinflussung der Leukozytose.

In der Diskussion fragt Dr. *Wildbolz* den Vortragenden, wie er sich nach den von ihm entwickelten Immunitätslehren die lokale Zellimmunität bei Gonorrhoe erkläre (Befunde von *Bumm* bei chronischer Gonorrhoe der Cervix). Dr. *Loeb* weist darauf hin, dass zwischen Resistenz und Immunität keine wesentliche Differenz bestehe. Dr. *Hedinger* will die *Ehrlich'schen* Immunitätstheorien nicht in das Gebiet der Humoralpathologie klassifiziert wissen, sondern in die Cellularpathologie. *Asher* macht darauf aufmerksam, dass bei den Versuchen mit den normalerweise im Körper vorhandenen Fermenten ganz ähnliche Erscheinungen gefunden werden wie bei den Immunitätsversuchen in der Pathologie, wodurch die *Ehrlich'schen* Theorien neue Stützen erhielten.

III. Armenarztsfrage. Nach Verlesung eines Schreibens der Armendirektion wird beschlossen, die von der Gemeinde vorgeschlagene Neuordnung der ärztlichen Behandlung von Gemeindearmen (Einheitskreis und Einheitstaxe) zu genehmigen unter der Bedingung, dass die Besuchstaxe Fr. 1.50 im Minimum betrage.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

IV. Sommer-Sitzung, Dienstag den 12. Juni 1906, abends 8 Uhr.)

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 7 Mitglieder.

I. Demonstrationen: a) Dr. *Vannod* demonstriert einen Patienten mit partieller Oculomotoriuslähmung. Aetiologie nicht zu eruieren.

b) Prof. *Dumont* (Autoreferat) demonstriert: 1. Das *Schleich'sche* Aluminium-etui mit narkotischem Siedegemisch zur Einleitung der „Selbstnarkose der Verwundeten“. Er knüpft daran einige Bemerkungen über die Zusammensetzung des angewandten Anästhetikums und die Vor- und Nachteile der Methode. Gegenwärtig ist ein definitives Urteil über dieselbe wohl nicht zu fällen.

2. Die Maske für Aethylchloridnarkose von Dr. *Siffre*.

c) Dr. *Steinmann* (Autoreferat) demonstriert: 1. den Röntgen eines Falles von congenitalem Riesenwuchs bei einem $3\frac{1}{2}$ jährigen Knaben. Schon² bei der Geburt zeigten links Fuss und Zehen eine Vergrösserung, welche seither stetig zugenommen hat und auch am Unter- und Oberschenkel deutlich geworden ist. Eine die Weichteile durchtrennende Circumcision hinter den Zehen mit 8 Monaten, sowie eine Unterbindung der Vena saphena in der Leistenbeuge mit 15 Monaten hatten absolut keinen Erfolg. Der linke Fuss ist 5 cm länger als der rechte und zeigt im Mittelfuss 12 cm mehr Umfang. Der Wadenumfang ist links um $6\frac{1}{2}$ cm grösser. Die linke Extremität, insbesondere der Fuss, zeigt eine stärkere Reaktion auf Kälte. Die Sensibilität ist normal.

Der Röntgen zeigt, dass Weichteile und Knochen an der Vergrösserung beteiligt sind, wir also einen wahren Riesenwuchs vor uns haben.

Der einen unförmlichen Klumpen darstellende Fuss soll als Hindernis beim Gehen amputiert werden.

2. einen etwas über haselnussgrossen solitären Gallenstein, der wegen chron. Choledochusverschluss bei einer 35jährigen Frau durch³ Choledochotomie mit sofortiger Naht des Choledochus entfernt wurde, worauf der Icterus und die Beschwerden vollständig verschwanden. Der Fall ist bemerkenswert dadurch, dass der im suprapapillären

¹) Eingegangen 26. Juli 1906. Red.

Teil des Choledochus liegende Stein vor der Operation hie und da ganz deutlich zu fühlen war.

3. 591 bis erbsengrosse Cholesterinsteine durch Cholecystostomie bei akuter Cholecystitis entfernt bei einer 40jährigen Frau, welche niemals Beschwerden von Seiten ihres Gallensystems gehabt hatte.

II. Vortrag von Herrn Dr. *Schwenker* (Autoreferat, die Arbeit erscheint in den Monatsheften für praktische Dermatologie). Der Vortragende berichtet über die von ihm konstatierten **Ergebnisse von Untersuchungen an Mastzellen der Haut**. Nachdem der Vortragende darauf hingewiesen, dass der „tinktorielle“ Begriff *Mastzellen* von *Ehrlich* und seinem Schüler *Westphal* festgelegt worden ist, gibt er einen kurzen Ueberblick über die bisherige Geschichte dieser Zellen. Er weist u. a. darauf hin, dass über das Wesen der Mastzellen bis heute noch keine allgemein anerkannte Anschauung zustande gekommen ist; so weisen *Raudnitz*, *Pappenheim* und *Hoyer* darauf hin, dass die Substanz der Mastzellenkörner und das Mucin vielleicht identische oder wenigstens einander nahe stehende Stoffe sind. *Ranvier* und auch *Metschnikoff* schreiben den Mastzellen eine Rolle bei der Entzündung zu, während *Schreiber* der Ansicht ist, es seien in den Körnern dieser Zellen Reservestoffe aufgespeichert, welche von Bedeutung für die Ernährung der Gewebe seien. *Staffel* glaubt konstatiert zu haben, dass sich die Mastzellenkörner in Körner des melanotischen Pigmentes umwandeln können. Auch in der Bezeichnung der *Ehrlich'schen* Mastzellen herrscht keine Uebereinstimmung; so hat *Ranvier* den Namen „Clasmatocyten“ eingeführt, der auch von *Marchand* und von *Schneider* adoptiert worden ist; neben dem Ausdrucke Mastzellen gebraucht *Audry* noch die Bezeichnung „isoplastische Zellen“. Die von ihm persönlich konstatierten Ergebnisse fasst der Referierende wie folgt zusammen:

Indem er die *Unna'sche* Mastzellentinktionsmethode (polychrome Methylenblaulösung-Alaun-Aq. dest.) dahin modifizierte, dass er Alkohol statt Aq. dest. verwendete, konnte er die Mastzellenkörner, ob leicht oder schwer löslich, in demjenigen Aggregatzustande dem Auge sichtbar machen, in dem sie sich im Momente vor dem Einlegen in die Tinktionslösung befanden.

Die Imbibitio in vivo, circumscripta und diffusa, beruht auf einer schwächeren oder stärkeren Auflösung von Mastzellenkörnern im betreffenden Gewebe.

Werden Mastzellenkörner in der Mastzelle so weit gelöst, dass nur noch ein geringer Rest des Mastzellenkörnersaftes in der Zelle bleibt, dann gelingt es durch die metachromatische Mastzellentinktion das Spongioplasma sichtbar zu machen; durchtränkt von dem restierenden Mastzellenkörnersafte präsentiert es sich in der metachromatischen Mastzellenfarbe.

Es bedarf nur eines geringen Zusatzes von Alkali zum Wasser, um die Mastzellenkörner aufzulösen.

Die Eigenschaft der Salzlösungen, Mastzellenkörner aufzulösen, beruht hauptsächlich auf einer Alkaliwirkung.

Sauerstoffeinwirkung setzt die metachromatische Tinktionsfähigkeit der Mastzellenkörner herab, ohne deren Aggregationszustand zu verändern; durch nachherige Anwendung von reduzierenden Substanzen lässt sich die herabgesetzte Tinktionsfähigkeit wieder herstellen.

Einwirkung von reduzierenden Substanzen setzt die metachromatische Tinktionsfähigkeit der Mastzellenkörner ebenfalls herab; nachheriges Behandeln mit Sauerstoff stellt die Tinktionsfähigkeit wieder her.

Salze, welche, in Wasser aufgelöst, Sauerstoffe abgeben, beeinflussen in Lösung die Mastzellenkörner zugleich durch die bleichende Wirkung des Sauerstoffes und durch die auflösende Wirkung des Alkali.

Objekte, in Alkohol fixiert, gestatten intensiv gefärbte und scharf konturierte Mastzellen zur Anschauung zu bringen; bei Fixierung in Formaldehyd sind die metachromatisch gefärbten Mastzellen schwächer tingiert als bei Alkoholfixierung und haben

etwas verschwommene Konturen; wenn als Fixierungsflüssigkeit die *Müller'sche* Flüssigkeit oder die *Flemming'sche* Lösung verwendet worden sind, so lassen sich in den Schnitten keine Mastzellen mehr nachweisen.

1 % Chromsäure und 2 % Osmiumsäure vernichten die metachromatische Tinktionsfähigkeit der Mastzellen nach kurzer Zeit; 2 % Schwefel- und Salpetersäure setzen sie nach kurzdauernder Einwirkung herab; 5 % Acid. acetic. glaciale bewirkt dies ebenfalls, wenn auch erst nach längerer Zeit.

Es ist wahrscheinlich, dass die Säuren überhaupt die metachromatische Tinktionsfähigkeit der Mastzellenkörner nach kürzerer oder längerer Einwirkung herabsetzen.

Um in Schnitten von Präparaten, welche in Alkohol fixiert worden waren, die Mastzellen möglichst deutlich zur Anschauung zu bringen, werden sie vor der Tinktion 1 bis 2 Minuten lang in 2 % Schwefel- und Salpetersäure oder während 2 Minuten in 5 % Acid. acetic. glaciale gebracht.

Die Unmöglichkeit, in Präparaten, welche längere Zeit in *Müller'scher* Flüssigkeit fixiert worden sind, Mastzellen nachzuweisen, ist auf die die Mastzellenkörner auflösende Wirkung der Salzlösungen zurückzuführen.

Referate und Kritiken.

Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studierende.

In 32 Vorträgen von Dr. *F. Bezold*, Professor der Ohrenheilkunde in München. Mit 75 Text-Abbildungen und einer Tafel. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann.

Preis Fr. 12. —.

Der klassischen Forderung „*Nonum prematur in annum!*“ ist bei diesem Buche in weitgehender Weise Genüge geleistet; hat doch schon 1903 das Corr.-Blatt über des Verfassers 25jähriges Dozenten-Jubiläum berichtet. Wer die Vielseitigkeit der *Bezold'schen* Arbeiten auf otologischem Gebiete kennt, nach der anatomischen, klinisch-statistischen und physiologischen Seite, der begreift die Ungeduld, mit der seine zahlreichen Schüler und Freunde das Erscheinen einer zusammenfassenden Darstellung seiner wissenschaftlichen Anschauungen erwartet haben, eines Lehrbuches, das gewissermassen den Kanon seiner Schule bilden soll. Er hat es pietätvoll seinem grossen Lehrer, „dem Begründer der Ohrenheilkunde Prof. v. *Tröltsch*“, gewidmet. Für die Darstellung ist die jetzt so beliebte Form kürzerer klinischer Vorträge gewählt, wobei nach dem Vorworte „zunächst die Gesamtheit der Aerzte und die in die Ohrenheilkunde einzuführenden Studierenden im Auge gehalten“ waren.

Das Buch behandelt im allgemeinen Teil die Topographie des Schläfenbeins, dann die Untersuchungsmethoden a) durch die Tuba, b) durch den äussern Gehörgang mit dem Ohrenspiegel. Den sehr beachtenswerten „physiologischen Vorbemerkungen“ schliesst sich die Untersuchung des Gehöres mit Tönen und mit der Sprache an, die sogenannte funktionelle Prüfung; letztere, durch *Bezold* in jahrelanger Arbeit auf streng physiologischer Grundlage aufgebaut, bildet als eine wirklich exakte Untersuchungsmethode den Stolz der modernen Ohrenheilkunde, indem sie unter anderm auch, je länger, je mehr, durch die physikalische Analyse der Hörleistungen des gesunden und des erkrankten Organs die Richtigkeit der bekannten *Helmholtz'schen* Hypothese bestätigt.

Im speziellen Teile begegnen wir überall dem Bestreben, die Krankheits-symptome, speziell die einzelnen funktionellen Störungen, aus dem pathologischen Befunde zu erklären, besonders bei der Lehre vom Tuben-Abschluss und seinen Folgen, bei der Besprechung der Otitis media simplex acuta und der sehr verschiedenen Prognose der Otitis media perforativa, je nach der Lage der Perforationen. Interessant und zugleich von hoher praktischer Bedeutung sind ferner die auf einer grossen und sehr genauen Statistik fussenden Bemerkungen über Prognose und Therapie der Mittelohreiterungen

und ihrer Folge-Zustände, Hirnkomplikationen etc., je nach den verschiedenen Krankheitsursachen. Dann möchten wir noch besonders hervorheben die Vorträge über die sogenannten Residuen von Otitis perforativa und über die Otosklerose — beides Gebiete, auf denen sich *Bezold* und seine Schüler mit besonderm Erfolge betätigt haben.

Die Therapie ist im allgemeinen eine recht einfache. Da auch sie sich streng kritisch auf die pathologische Anatomie des Ohres gründet, so finden bei *Bezold* verschiedene anderwärts beliebte Behandlungsmethoden, z. B. Bougierung der Tuben, Vibrationsmassage etc. wenig oder keine Verwertung. Dagegen wird von der unschätzbaren Borsäure-Behandlung, die wir ja auch *Bezold* verdanken, ein ausgedehnter und selbst beim Cholesteatom recht erfolgreicher Gebrauch gemacht.

Vorzüglich dargestellt sind die Krankheiten des innern Ohres; die betreffenden vier Vorträge stammen aus der Feder eines frühern Schülers und treuen Freundes des Verfassers, nämlich unseres Landsmannes Prof. *F. Siebenmann* in Basel, was vielleicht in einer künftigen Ausgabe etwas deutlicher hervorzuheben wäre. Der Leser erhält ein ungemein übersichtliches Bild von diesem bisher noch recht dunkeln Gebiete von Erkrankungen, von denen noch zu *Tröltsch's* Zeiten als einziges oder doch Hauptmerkmal galt, dass da „der Patient nichts höre und der Arzt nichts sehe“! — Zuerst behandelt *S.* in einem allgemeinen Kapitel die Diagnostik und bringt hier nicht bloss dem praktischen Arzte, sondern wohl auch den meisten Fachkollegen wertvolle neue Tatsachen. Nicht minder lesenswert ist, was in den nachfolgenden Vorträgen aus der speziellen Pathologie und Therapie der Labyrinth-Erkrankungen über die Cerebrospinal-Meningitis, die Lues, dann was unter den Affektionen des Nervus acusticus von den polyneuritischen und den cerebralen Erkrankungen etc. berichtet wird. Man merkt überall, wie trefflich hier eine grosse klinische Erfahrung unterstützt wird durch zahlreiche eigene pathologisch-anatomische Untersuchungen. Sehr willkommen sind endlich in unserm Zeitalter der Unfall-Versicherung die Ausführungen über die traumatische Neurose und das akustische Trauma (pag. 316 und 320).

Dass in einem Lehrbuche von *Bezold*, dem wir in allererster Linie unsere Kenntnisse von der Taubstummheit verdanken, die Besprechung dieses Gebrechens und des verbesserten Taubstummen-Unterrichtes, sowie der Ohrenkrankheiten der Schulkinder nicht fehlen durfte, erscheint selbstverständlich. — Gut sind im grossen und ganzen die beigegebenen Beleuchtungsbilder des Trommelfelles; weniger nötig zum Verständnis des Textes erscheinen uns die Abbildungen einiger altbekannter Instrumente, wie Nasen-Rachen-Sonde, *Wilde'sche* Schlinge, sogenannter Fingerpanzer und federndes Nasen-Speculum; das übrigens sehr lehrreiche „Durchschnittsbild des Trommelfelles“ kommt an zwei Stellen vor, als Figur 23 und 59.

Das *Bezold'sche* Lehrbuch ist zum eingehenden Studium warm zu empfehlen, nicht bloss denen, welche die Anschauungen der Münchner Schule kennen lernen wollen, sondern auch allen, welche überhaupt sich um die neuere Ohrenheilkunde interessieren; denn von den wirklich grossen Fortschritten, welche seit *Tröltsch* diese Spezialdisziplin gemacht hat, dürfte mit gutem Rechte Prof. *Bezold* sagen „Quorum pars magna fui“.

Nager sen.

Handbuch der Geschichte der Medizin.

Herausgegeben von Dr. med. *Max Neuburger*, Professor an der Universität in Wien, und Dr. med. *Julius Pagel*, Professor an der Universität in Berlin. 13.—15. Lieferung. Jena 1905. Gustav Fischer. Preis des ganzen Werkes gebunden Fr. 89. 35.

Inhalt: Geschichte der Hautkrankheiten, der Ohrenheilkunde, der Augenheilkunde, der Laryngologie und Rhinologie, der Psychiatrie, der gerichtlichen Medizin, der Hygiene und Bakteriologie, des Militärsanitätswesens und der Kriegschirurgie, der Geburtshilfe, der Gynäkologie, der Kinderheilkunde, des ärztlichen Standes, der Krankenhäuser, des medizinischen Unterrichtes.

Damit hat der dritte Band, das ganze Werk, seinen Abschluss gefunden, eine Glanzleistung deutscher Wissenschaft. Es kann nicht anders sein, als dass von dieser Arbeit ein Aufschwung der historischen Forschung ausgeht, dass besonders in den Vorträgen über die einzelnen Disziplinen regelmässig eine Uebersicht ihrer Entwicklung vorangestellt wird. Eine kurze Zusammenfassung des hier Gebotenen gibt ja ohne erhebliche Mühe das für den Schüler Notwendige und ein weiterer Ausbau kann sich auf dieses Fundament stützen.

Was hat in den zweitausend Jahren der menschliche Geist geschaffen! Und wie ist es doch immer nur die gleiche Methode gewesen, welche die Förderung brachte: scharfe Beobachtung, Urteil ohne Voreingenommenheit, Erkenntnis der Lücken, nie rastender Fleiss, Denkfreiheit, Benutzung aller Hilfswissenschaften. Sind auch nur auffallend Wenige die eigentlichen Pfadfinder, die Eröffner neuer Epochen gewesen, so hat doch die Schar der ausbauenden Vor- und Nacharbeiter allergrösste Bedeutung, ja selbst der gesamte Aerztestand ist nicht ohne Mitwirkung am Fortschritt. Er drängt nach Verbesserung, er ist der fruchtbare Boden, auf den die Saat gefallen, er erhält das einmal Gewonnene, aus seinen Reihen gehen die Heroen der Wissenschaft hervor, und auch ihr Werk ist nur möglich auf Grund der früheren Leistungen. Führer und Mannschaft —
Seitz.

Grundriss eines Systems der medizinischen Kulturgeschichte.

Nach Vorlesungen an der Berliner Universität (Wintersemester 1904/5) von Dr. *Julius Pagel*, ordentl. Professor der Geschichte der Medizin. Berlin 1905. S. Karger.

Preis Mk. 2. 50.

Es soll „der Versuch gemacht werden, die gesamte Kulturgeschichte der Menschheit von einem Gesichts- und Ausgangspunkte aus zu mustern, nämlich von dem der Medizin aus.“

„In diesem Sinne dürfen wir nunmehr ohne Bedenken die verschiedensten Zweige der Kultur (wie sie sich allmählich aus ihren ersten rohen Anfängen zu ihrer gegenwärtigen Höhe emporgeschwungen haben) im Geiste gleichsam a capite ad calcem verfolgen und getreu unserm Programm einzeln prüfen, wie weit sie bei der Entwicklung der Medizin mitgeholfen haben und bei ihrer eigenen von Medizin und Medizinern gefördert worden sind.“

„Theologie und Philosophie, Rechts- und Naturwissenschaft, Staats- und Volkswirtschaft (soziale Medizin), Welt- und politische Geschichte, Sprache und schöne Literatur, Dichtung und Malerei, Mathematik und Statistik, Handel, Gewerbe, Technik, Baukunst, Kriegswesen, Journalismus und Presse, Frauenmedizin und Erotik (die wie gemellae, filiae unius matris zusammengehören) Humoristica usw.“

„In allen diesen Zweigen der Kultur werden wir Aerzte antreffen, die bei aller Tüchtigkeit, Freudigkeit und Treue, die sie in ihrem Lebensberufe bewähren, auch ausserhalb desselben noch so viel geleistet haben, dass ihnen ein literarisches Andenken damit gesichert ist“.

Ungefähr in diesem Geiste ist schon bisher Geschichte der Medizin geschrieben worden, aber in besonderer Absicht aus allen Gebieten der Kultur den Zusammenhang bis ins feinere aufzusuchen und darzustellen, auch die rein menschlichen Schicksale und die Schattenseiten des Geschehenen mehr als bisher hervorzuheben, ist ein neues und höchst verdienstvolles Unternehmen. Es wird ausserordentliche Reize über diese Wissenschaft ausbreiten, wie der erste Versuch des Verfassers wohl voraussehen lässt, dem dazu alles Glück zu wünschen ist.

Es sei mir gestattet, nebenbei nur einen Punkt hervorzuheben, über den man wohl verschiedener Meinung sein kann. Er heisst: es „erscheint der medizinische Dilettantismus der Frauenwelt als eine der dunkelsten Seiten unserer gesellschaftlichen Verhältnisse. Ich muss sagen, seitdem Haarnadeln hier und da auf dem Vorhof der Berliner Universität

zu finden sind, hat das akademische Leben eine gewisse Depression erfahren. Seine Würde leidet darunter. Bei dem unvermeidlichen Anblick der Frauengestalten erinnert man sich unwillkürlich an diejenigen Abschnitte in den gerichtlich medizinischen Lehrbüchern, in denen von Homosexualität die Rede ist. Man denkt an „animae masculinae in corpore muliebri“, an geistiges Zwitterwesen und beklagt die Alma mater, die sich bisher ausschliesslich von Jünglingen und Männern umgeben sah — o et praesidium et dulce decus meum, — dass sie nunmehr auch ihrer natürlichen Bestimmung entfremdete Wesen in ihrem Schoosse dulden soll, Wesen, deren „physiologischen Schwachsinn“ (*Möbius*) sie gewiss so wenig für die Rolle einer geistigen wie die einer körperlichen Amazone geeignet macht.“

Auch Schattenseiten des Frauenstudiums zugegeben, ist es doch nur der Ausdruck des Strebens, das Weib allgemein geistig zu heben, der Beschränktheit und Zeitvergeudung, dem Tand und Klatsch zu entrücken, im nicht mehr zu umgehenden Kampf ums Dasein tüchtiger und selbständiger zu machen. Sieht man, mit welchen ungeheuren Opfern Mädchen bald dem Ueberfluss entfliehen, bald aus grösster Armut und Not sich emporarbeiten, nebenbei im Kampfe um die Befreiung des Vaterlandes ihr Leben in die Schanze schlagen; sieht man Aerztinnen, selbst als Mütter, zu vollster Befriedigung eines grossen Klientenkreises arbeiten, mustergültige Krankenhäuser erstellen und leiten, und an allen Werken fürs öffentliche Wohl regsten und ergiebigsten Anteil nehmen — so kann man nur von Hochachtung vor solchen Taten erfüllt werden.

Geht es mit den Anforderungen an die wissenschaftlichen Leistungen wie bisher weiter, so wird bald ein neuer Stand nötig, und er wird aus den studierten Frauen rekrutiert werden müssen, „ärztliche Gehilfinnen“ des praktischen Arztes, die ihm beistehen müssen mit all den zeitraubenden histologischen, chemischen, bakteriologischen, hämatologischen Untersuchungen usw., welche nur zum grössten Schaden nicht vom Arzte selbst vorgenommen, sondern einfach den betreffenden Instituten und Spezialisten zugewiesen werden.

Die allenthalben „auf allen Stufen des Studiums immer allgemeiner werdende Zulassung der Frauen beweist, dass ein nicht mehr aufzuhaltender Kulturfortschritt im Gange ist“. Die Professur von Frau Curie ist kein Zufall. Seitz.

Précis de médecine légale.

Par *A. Lacassagne*, professeur de médecine légale à la faculté de médecine de Lyon. 1 vol. en-8° de XVI—891 pages, de la Collection de Précis médicaux, avec 112 figures dans le texte et deux planches hors texte en couleurs. Cartonné toile souple. Masson & Cie., éditeurs à Paris 1906. Prix frs. 10. —.

Rappelant dans sa préface le mot d'*Ambroise Paré* „Les jurisconsultes jugent selon qu'on leur rapporte“, le professeur *Lacassagne* a mis tous ses soins à composer un livre qui fût au courant de tous les progrès considérables accomplis depuis une vingtaine d'années dans le domaine médico-judiciaire.

Ce Précis de médecine légale est un reflet de l'enseignement si apprécié du maître. Il constitue un ouvrage vraiment classique, qui renferme de précieux conseils, des matériaux et des documents nombreux que les médecins praticiens et les jurisconsultes, avocats et magistrats, seront heureux de trouver réunis pour une consultation facile et rapide.

Après un court historique, l'auteur décrit en quelques mots l'administration de la justice en France, telle qu'elle existe de nos jours, et il termine son „introduction“ en indiquant les limites du domaine de la médecine légale. Suivant le mot de Montaigne „Qui vit jamais médecin se servir de la recette de son compagnon, sans y retrancher ou ajouter quelque chose“, *Lacassagne* n'adopte pas les classifications diverses qui ont été proposées jusqu'ici. Il divise son livre en deux parties, dont la première s'occupe des questions générales, en trois chapitres: Des droits et des devoirs du médecin (90 pages). — De l'inculpé, en général, et de toutes les questions qui

y sont relatives (131 pages). — Des problèmes médico-légaux relatifs au cadavre ou à la mort (117 pages). La seconde partie est consacrée aux questions spéciales. Elle traite des attentats contre les personnes (346 pages) et des questions relatives à l'instinct sexuel et à la reproduction (163 pages).

L'auteur donne enfin une liste d'aphorismes pratiques (au nombre de 9), qui résument la méthode, l'esprit et le point de vue auxquels doit se placer le médecin-légiste. Il serait utile d'afficher ces sentences dans tous les laboratoires de médecine légale.

Le savant directeur des „Archives d'Anthropologie criminelle“ n'a pas manqué de mettre en œuvre dans son ouvrage les matériaux fournis par la statistique, l'anthropologie et la sociologie. Nous ne formulerons qu'un regret dans ce rapide examen du beau livre de *Lacassagne*, c'est qu'il ne renferme par un chapitre spécial de „Psychiatrie médico-légale“, cette branche de la médecine judiciaire qui prend de plus en plus d'importance de nos jours. Les quelques pages consacrées à la responsabilité criminelle et aux maladies mentales nous ont paru vraiment insuffisantes. Nous espérons que ce desideratum sera comblé dans une prochaine édition du Précis, qui ne tardera certainement pas à devenir nécessaire.

Nous ne voudrions pas cependant laisser le lecteur sous l'impression de cette dernière critique, qui nous est inspirée par nos études spéciales, et nous disons en terminant combien nous avons été frappé, à la lecture du Précis de médecine légale, par la richesse de la documentation et par l'abondance des matériaux (tableaux variés; nombreuses figures qu'illustrent le texte, surtout pour l'identification des criminels, pour les tatouages et la pendaïson; arrêtés motivés des tribunaux, rapports d'expertices etc.). Les deux derniers chapitres qui traitent des attentats contre les personnes, des attentats aux mœurs, de la grossesse, de l'accouchement, de l'avortement et du produit de la conception, sont particulièrement développés.

En résumé, on trouvera dans l'ouvrage du professeur *Lacassagne* une mine de renseignements et de conseils pratiques, que l'on pourra utiliser d'autant plus facilement qu'il a eu soin de donner à la fin du volume une table alphabétique des matériaux très complète.

Dr. P. L. Ladame.

Appendicitis.

Von Prof. Dr. *Otto Sprengel*, Deutsche Chirurgie. Lieferung 46 d. Stuttgart 1906. Enke's Verlag. 799 Seiten. 4 farbige Tafeln und 82 Abbildungen im Text. Preis Mk. 26. —.

Eine neue Zierde der „deutschen Chirurgie“, aber auch ein besonders schweres Stück wissenschaftlicher Arbeit! In staunenswerter Weise hat sich die Schreibkraft an der Appendicitis erprobt. Das Literaturverzeichnis umfasst 110 Seiten und Verfasser hält es für ein Ding der Unmöglichkeit, alle Veröffentlichungen zusammenzubringen.

Die Monographie zerfällt in folgende sieben Teile: I. Anatomie, vergleichende Anatomie, Physiologie, II. Pathologie, III. Klinik, IV. Prognose und Statistik, V. Behandlung, VI. Technik, VII. Spätfolgen der Appendicitis. Jeder Teil ist mit der gleichen Sorgfalt und Ausführlichkeit geschrieben. Die Schilderung baut sich gewöhnlich auf der kritischen Erörterung der einschlägigen Veröffentlichungen auf und verwertet überall die reichen Untersuchungen und Erfahrungen des Verfassers. Die praktisch wichtigsten Kapitel schliessen mit kurzen Zusammenfassungen des Stoffes.

Von besonderem Interesse sind diejenigen über die Behandlung. Sie lauten:

1. Die sicherste Behandlung der akuten Appendicitis ist die operative Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes innerhalb der ersten 24 Stunden. Jeder Fall, der nach 24 Stunden nicht in jedem Symptom dezidiert abklingt, sollte nach diesem Grundsatz behandelt werden.

2. Im intermediären Stadium — etwa dem 3.—5. Krankheitstage entsprechend — ist die Operation als solche keineswegs als besonders gefährlich zu betrachten; sie ist vielmehr vorzunehmen: a) ausnahmslos bei Erscheinungen diffuser Erkrankung; b) bei umschriebener Erkrankung, sobald die Untersuchung oder eine kurze Beobachtung das Fortbestehen irgend eines der für floride Appendicitis charakteristischen Symptomes ergibt. Die Operation wird auch in diesem Stadium am besten eine radikale, die Entfernung des erkrankten Organs bewirkende sein.

3. Im Spätstadium — etwa vom sechsten Tage an — gelten dieselben Indikationen wie im intermediären Stadium, doch wird sich die Operation auf die Entleerung des eitrigen Exsudats beschränken müssen, sobald in dem Exsudate Wurmfortsatzreste oder ein Kotstein nachgewiesen ist, beschränken können, sobald der Wurmfortsatz nicht ohne weiteres erreichbar vorliegt. (S. 593.)

Die Indikationen für die Spätoperationen lauten:

A. Die Operation à froid muss ausgeführt werden:

1. Wenn nach der Operation im Anfall fistulöse Eiterung zurückbleibt.

2. Wenn nach dem Anfall oder ohne einen solchen infolge chronischer Veränderungen am Wurmfortsatz dauernde, den Kranken belästigende oder hindernde Beschwerden bestehen.

3. Nach einem oder mehreren leichten, nur wenige Tage anhaltenden, ohne Exsudatbildung verlaufenden Anfällen, namentlich wenn dieselben an Schwere und Häufigkeit allmählich zuzunehmen scheinen.

B. Die Intervalloperation wird besser unterlassen und auf den ersten Tag eines eventuellen neuen Anfalls verschoben.

1. Wenn es im Anfall zur Abszedierung gekommen ist, ganz besonders wenn im Abszesseiter ein Kotstein oder Fetzen des destruierten Wurmfortsatzes gefunden wurden. In beiden Fällen wäre die Intervalloperation nicht bloss überflüssig, sondern geradezu ein Fehler.

2. Wenn der vorausgegangene Anfall ein schwerer, unter Bildung eines grossen Exsudats verlaufender, über lange Zeit sich hinziehender gewesen ist.

3. Wenn der letzte Anfall länger als zwei Jahre zurückliegt. (S. 600.)

Für die meisten Operationen bildet der Schrägschnitt den Normalschnitt und nur für besondere Schwierigkeiten bietende Intervalloperationen wird der para- oder transrektale Längsschnitt empfohlen. Bei allen intraabdominalen Operationen ist auf die gehörige Abdämmung der Därme durch Tamponade und Gazeschleier besonderes Gewicht zu legen.

Auf vier farbigen Tafeln werden die hauptsächlichsten Veränderungen des „Wurmes“ bei der Appendicitis in ausgezeichneter Auswahl und Wiedergabe dargestellt. Auch die Textillustrationen sind gut gewählt.

Kaufmann.

Die Orthodiagraphie.

Von Dr. *Karl Francke*, Spezialarzt für innere Leiden, in München. Ein Lehrbuch für Aerzte. 96 Seiten mit 75 Abbildungen und 3 Tafeln. München 1906, J. F. Lehmanns Verlag. Preis 4 Mark, geb. 5 Mark.

Die Orthodiagraphie ist eine von *Moritz* (Giessen) erdachte, röntgendiagnostische Messmethode, welche mit Hilfe eines Orthodiagraphen in Verbindung mit einer Röntgen-einrichtung die genaue Grösse innerer Organe des Lebenden bei unverletztem Körper zu messen erlaubt. Sie ist keine Untersuchungsmethode für den praktischen Arzt, auch nicht für den Anfänger in der Röntgenologie; ihre Anwendung und ihre Beherrschung verlangen ein erhebliches Mass spezialistischer Kenntnisse. Aus diesem Grunde darf es der Referent wohl unterlassen, in einer Zeitschrift für praktische Aerzte auf die Technik der Methode genauer einzugehen. Von allgemeinem Interesse dürften indess einige Zahlenangaben sein, welche Mittel- und Grenzwerte (nach unten und oben) angeben, gewonnen

aus genauen Untersuchungen von je 50 gesunden Männern und Frauen. Lebensalter der Untersuchten im Mittel 32 Jahre für Männer, 31 Jahre für Frauen.

				Für Männer	Für Frauen
Körpergewicht der Untersuchten im Mittel				63,8 kg	54,0 kg
"	"	Grenzwerte {		50,45 "	33,3 "
"	"	"		85,70 "	95,68 "
Körperlänge	"	im Mittel		168,0 cm	157,0 cm
"	"	Grenzwerte {		153,0 "	145,0 "
"	"	"		187,0 "	173,0 "
Herzlänge	"	im Mittel		14,0 "	13,4 "
"	"	Grenzwerte {		12,3 "	11,9 "
"	"	"		15,2 "	15,2 "
Herzweite	"	im Mittel		10,4 "	9,8 "
"	"	Grenzwerte {		8,7 "	8,2 "
"	"	"		11,6 "	11,8 "
Herzfläche	"	im Mittel		113,0 cm ²	104,0 cm ²
"	"	Grenzwerte {		94,0 "	85,0 "
"	"	"		125,0 "	118,0 "

Weitere Details müssen im Original nachgelesen werden. — Ein Produkt reichen Wissens und ausserordentlichen Fleisses in Verbindung mit fesselnder Darstellung, die das Nebensächliche vermeidet und das Wichtigste in knapper Form bringt, ist *Francke's* Lehrbuch wohl das beste in seiner Art, in erster Linie für den Röntgenologen von Fach bestimmt, aber auch der praktische Arzt findet in ihm eine Fülle interessanter Anregung, ein Nachschlagewerk einer neuen Spezialität, das ihn kaum im Stich lässt.

Ernst Sommer, Winterthur.

Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Röntgentechnik und Röntgendiagnostik innerer Krankheiten.

Von Dr. *Maximilian Weinberger*, Assistent an der III. mediz. Universitäts-Klinik in Wien. 38 Seiten mit sechs Tafeln. Berlin und Wien 1906. Urban & Schwarzenberg. Preis Fr. 2. 70.

Der Verfasser, ein besonders auf dem Gebiet der Röntgenologie der Brustorgane seit Jahren tätiger und bekannter Autor gibt in dieser Abhandlung (nach einem im Wiener medizinischen Dokorenkollegium gehaltenen Vortrag) einen kurzen Abriss über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Röntgentechnik mit besonderer Berücksichtigung ihrer diagnostischen Anwendung bei internen Leiden. Die technischen Ausführungen über das Röntgeninstrumentarium betreffen der Reihe nach folgende Kapitel: Die Röntgenröhre und ihre Phänomene beim Stromdurchgang, Stromquellen zum Betrieb eines Röntgenapparates; Messinstrumente, Unterbrecher, Blendentechnik etc.

Dem technischen Teil folgt ein medizinischer, in knapper Form einer Uebersicht über die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten der Röntgenstrahlen zu diagnostischen Zwecken, besonders bei Affektionen der Brusteingeweide, die der Verfasser seit 1899 methodisch fortführt.

Die Abhandlung wendet sich an den nicht spezialistisch gebildeten Arzt und darf zur Lektüre warm empfohlen werden.

Ernst Sommer, Winterthur.

Die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens mit Rücksicht auf Geisteskrankheit der Mutter.

Zwei Vorträge, gehalten auf der Versammlung von Juristen und Aerzten in Stuttgart 1905. Von Dr. med. *E. Krauss*, Kemenburg, und Justizministerialsekretär Landrichter *R. Teichmann*, Stuttgart. Halle a. S. 1906. Verlag von Carl Marhold.

Beide Autoren, Jurist und Mediziner, lösen ihre Aufgabe von zwei verschiedenen Gesichtspunkten ausgehend und kommen dabei wie folgt zu ähnlichen Resultaten:

I. Die Vernichtung des kindlichen Lebens (Abortus) im Interesse der geisteskranken Mutter, d. h. in der Absicht, die Gesundheit der Mutter wieder herzustellen oder zu bessern, oder die Mutter wenigstens vor drohenden weiteren Fortschritten der Krankheit zu bewahren, ist nach der Auffassung der juristischen wie der medizinischen Referenten dann keine strafbare Handlung und dann indiziert, wenn die Handlung in der Ausübung der Heilkunst zu dem Zwecke der Heilung der Schwangeren vorgenommen wird und vorausgesetzt, dass im Einzelfalle die das mütterliche Leben bedrohende Geisteskrankheit oder deren Gefahren auf keine andere Weise zu beseitigen sind. Dabei kommen hauptsächlich Epilepsie, Chorea gravidarum und Melancholie in Betracht.

Ausserdem gibt der medizinische Referent mit Recht den beherzigenswerten Rat, im Einzelfall erst nach sorgfältiger Beratung und in Uebereinstimmung mit einer Mehrzahl von Aerzten den Abortus einzuleiten.

II. Dagegen anerkennen weder Jurist noch Arzt das Recht oder die Indikation der Vernichtung des kindlichen Lebens, um die menschliche Gesellschaft von erblich belasteten Individuen zu bewahren. — Die beiden überaus klaren Vorträge seien den Kollegen bestens empfohlen.

Walther (Bern).

Wochenbericht.

Schweiz.

— **Bern.** Als Nachfolger des nach Marburg berufenen Prof. *Heffter* ist zum ausserordentlichen Professor für Pharmakologie und medizinische Chemie Dr. *Emil Bürgi*, Dozent in Bern, gewählt worden.

— **Basel.** Am 14. Oktober 1906 wird die „Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie“ zum ersten male in Basel tagen. Alle schweizerischen Fachkollegen sind zur Teilnahme freundlichst eingeladen mit dem Bemerkten, dass nach § 13 der Satzungen auch Gäste Vorträge halten und an den Diskussionen sich beteiligen können. Näheres durch Prof. *von Herff*-Basel.

Glarus. (Eingesandt.) Am 4. August feierte Spitalarzt Dr. *F. Frützsche* sein 25jähriges Jubiläum als dirigierender Arzt des Glarner Kantonsospitals. Bei diesem Anlass offerierte die h. Regierung des Kantons Glarus ein Bankett, an welchem u. a. eine stattliche Anzahl früherer Assistenten des Jubilars teilnahm.

Dem Freunde und Mitarbeiter nachträglich die herzlichsten Glückwünsche auch von Seiten des Corr.-Blattes.

Ausland.

— **Die Bedeutung der Follikel im Processus vermiformis**, von *v. Hansemann*. Es gibt Menschen mit relativ wenigen Follikeln im Proc. vermiformis und solche, bei denen fast die ganze Schleimhaut des Wurmfortsatzes mit Follikeln ausgepolstert ist. Man hat in neuerer Zeit deswegen den Wurmfortsatz geradezu als lymphatisches Organ aufzufassen versucht, wie die Tonsillen, und die Wurmfortsatzentzündung in eine Analogie mit der Angina tonsillaris gestellt. Der Wurmfortsatz sollte durch seine Organisation ein für infektiöse Einwirkungen geradezu geeigneter Ort sein. Dadurch trat der Proc. vermiformis in bezug auf seine Physiologie ganz aus dem Zusammenhang mit dem übrigen Darm heraus und fand in den Krankheiten der übrigen Darmabschnitte kein Analogon. Wie weit diese Anschauung richtig ist, versucht *v. Hansemann* darzulegen. Die Bedeutung der Follikel ist überall die eines Filters. Als solche fungieren gleich die Tonsillen, die also nichts weniger als unnütz sind. So hat man beobachtet, dass schon öfters bei Kindern nach Exstirpation der Tonsillen eine Pneumonie aufgetreten ist. Als Filter wirken auch die folliculären Einrichtungen in den Bronchien, Lungen, in Darm; Typhus und Tuberkulose lokalisieren sich zumeist in den Follikeln. Es steht fest, wenn es auch weniger bekannt ist, dass bei Infektionskrankheiten der verschiedensten Art (Scharlach, Diphtherie, Influenza, Erysipel, Pneumonie, Sepsis usw.) die Follikel des Darmes an-

schwellen, sich also in bestimmter Weise an den Krankheitserscheinungen beteiligen können. Dasselbe gilt auch für die Follikel des Prozessus vermiformis, der für sich keine besondere Disposition zu gesonderter Erkrankung besitzt. Warum der Proc. vermiformis häufiger erkrankt, hat seine Ursachen in den mechanischen Verhältnissen. Bei Wurmfortsatzentzündungen fand *v. Hansemann* den Eingang des Proc. vermiformis immer verengt, sei es durch eine *Gerlach'sche* Klappe, Knickung des Wurmfortsatzes oder Schwellung von dessen Schleimhaut. Es kam Kot mit Bakterien hinein, aber nicht mehr heraus, wodurch es zur Sekretstauung und Entzündungen, namentlich an den Follikeln, kommt. Daraus ergibt sich nach Verfasser, dass die follikulären Einrichtungen des Wurmfortsatzes wohl eine erhebliche Rolle bei der ganzen anatomischen Erscheinung spielen, dass sie aber nicht das Wesentliche derselben darstellen und dass man deswegen nicht berechtigt ist, die Epityphlitis auf eine Stufe mit der infektiösen Angina tonsillaris zu stellen. (Beitr. zur wissenschaftl. Med. Wien. klin. W. Nr. 32.)

— **Ueber den Einfluss des Argentum nitricum auf die Zusammensetzung des Magensaftes und die motorische Tätigkeit des Magens.** Nach den Untersuchungen von *Baihakoff* erhöht das Argentum nitricum die Gesamtsäure des Mageninhaltes; seine Anwendung ist daher kontraindiziert bei allen Erkrankungen mit gesteigerter Acidität, bezw. Hypersekretion, dagegen nützlich bei herabgesetzter Salzsäuresekretion. Das Silbersalz wirkt antikatarrhalisch auf die Magenschleimhaut, daher günstig bei schleimigem Magenkatarrh, ferner anti fermentativ, und ist deshalb angezeigt bei abnormer Gärung, Gasbildung und Sodbrennen. Die motorische Kraft des Magens wird durch Argentum nitric. gesteigert, die Abfuhr der Speisen nach dem Darm beschleunigt. Bereits kleine Dosen — 0,002 dreimal täglich — üben eine Wirkung aus.

(Arch. f. Verdauungskrankh. XII. Heft 1. Zentralblatt für inn. Med. Nr. 28.)

— *Junker* hat in der medizinischen Poliklinik in Heidelberg eingehende Untersuchungen über die klinische **Bedeutung der Ehrlich'schen Diazoreaktion bei Lungentuberkulose** angestellt. Die Gesamtzahl der Reaktionen beträgt über 2000. Sie wurde bei den untersuchten Kranken stets wiederholt vorgenommen, mindestens achtmal bei einem Kranken. Dabei ist eine peinliche Befolgung der *Ehrlich'schen* Vorschriften notwendig. Die Reaktion war umso häufiger positiv, je weiter fortgeschritten die Krankheit war und die Zahl der positiven Reaktionen wuchs mit der Verschlechterung der klinischen Prognose; sie fiel stets negativ aus im ersten Stadium; im zweiten Stadium war sie positiv in 19,4 % der Fälle und in 45,5 % im dritten Stadium. Jedoch soll man für die Verwertung der Reaktion für die Prognose der Lungenschwindsucht sehr vorsichtig sein; nur konstant positiver Ausfall durch längere Zeit deutet auf eine schlechte Prognose, während vorübergehend positives Auftreten nicht in ungünstigem Sinne und dauernd negativer Ausfall nicht in günstigem Sinne verwertbar ist. Für die Auslese des Heilstättenmaterials ist die Probe unbrauchbar. Kranke mit dauernd positiver Reaktion scheinen für Tuberkulinkuren weniger zugänglich zu sein als andere vorgeschrittene Tuberkulöse.

(Beitr. zur Klinik der Tuberkulose. Bd. V. Centralbl. für inn. Med. Nr. 30.)

— **Flüssige Gelatine als Antidiarrhoicum und Stomachicum.** *Cohn* liess durch sechsstündiges Erhitzen im Sterilisationsapparat eine Gelatine bereiten, welche nur noch im Eisschranke fest wurde. Sie eignet sich zur Bekämpfung der Kinderdiarrhoe und der Durchfälle Erwachsener. Ausserdem aber ist sie ein gutes Stomachicum. Sie kann von jedem Apotheker nach folgender Vorschrift bereitet werden:

Rp: Gelatin. 10,0 coq. c. aqua dest. per horas VI ut remaneat fluida, ad 80,0, filtra frigide, adde Acid. citric. 1,0, Sirup. cortic. Aurant. ad. 100,0 S. Zweistündlich $\frac{1}{2}$ Esslöffel (für ein Kind) oder

Rp: Gelatin. 20,0 coq. c. aqua dest. per horas VI, ut remaneat fluida, ad 180,0 filtra frigide, adde Acid. citric. 2,0 M. D. S. Zweistündlich 1—2 Esslöffel (für einen Erwachsenen). (Therap. d. Gegenw. Nr. 9, 1906. Centralbl. für inn. Med. Nr. 30.)

— *Tucker's Asthamamittel* ist ein in Laienkreisen viel verwendetes und oft günstig wirkendes Präparat. Nach *Bertram* enthält dasselbe in einer wässerigen, mit etwas Glycerin versetzten Flüssigkeit Atropinsulfat (1 : 100) und Natriumnitrit (4 : 100), zu denen ein Pflanzenextrakt (0,52 %) tritt, dessen nähere Bestimmung nicht gelang, welches aber dem Mittel nur zugesetzt zu sein scheint, um die obigen wesentlichen Bestandteile desselben zu verdecken. Da das Originalpräparat in der Hand von Laien nicht ungefährlich und dabei sehr teuer, schlägt *Bertram* vor, zu verschreiben: Rp: Atropin. sulfuric. 0,15, Natr. nitros 0,6, Glycerin 2,0, Aq. dest. ad 15,0 M. D. in vitro fusco. S. In dem *Tucker'schen* Apparat drei Minuten lang zu zerstäuben und einzuatmen. (Der Apparat wird von der Firma *Borroughs Wellcome et Co.* in London um Fr. 7. 50 geliefert.) (Centralbl. für die ges. Therap. Nr. 8.)

— **Zur Verhütung der Kahlheit nach Lassar.** Kahlheit ist unheilbar; sie ist das Zeichen für vollzogene Verödung und Vernichtung des Drüsenapparates. Keine ärztliche Macht kann dagegen etwas ausrichten. Umso dankbarer erweist sich die Bekämpfung des Haarausfalles — ehe es zu spät ist. Je früher, umso besser, je länger, umso sicherer ihre Wirkung. Gelingt Sistierung des Ausfalls, so wachsen diejenigen Haare wieder weiter, die nicht vordem zugrunde gegangen waren. Die leitenden Grundsätze der Haarkuren bestehen der Hauptsache nach in Fortwaschung zersetzlicher Adhärenzen, etwa supponierter und wirklich vorhandener Mikroorganismen, Abtötung parasitärer Elemente, Neutralisierung zirkulierender Krankheitsgifte. Zur Erreichung dieses Zieles haben sich folgende Methoden bewährt:

Zuerst täglich, später mit Rückgang des Ausfalles seltener — erfolge eine Einschäumung mit Seife und heissem Wasser. Hierzu wird das längere Haar in zahlreiche Längsscheitel geteilt und im Nacken festgehalten, um Verwirrung zu vermeiden. Hernach laue und kühle Abspülung mittelst Schlauch, Brause oder Kanne. Wahrscheinlich ist jede Seife verwendbar. Bewährt haben sich *Berger'sche* Teer-, *Schering's* flüssige Teer- und *Krankenheiler* Seife. Für blondes Frauenhaar eignet sich:

Rp.: Kali carbonic. 15,0 Natr. carbonic. 15,0 Sapon. domest. pulv. 70,0 Aq. Rosae 100,0. Nach Abtrocknung mit warmen Tüchern, Luftstrom oder elektrischer Vorrichtung wird dann eine Benetzung der Haarwurzeln vorgenommen mit Sol. Hydrarg. bichlorat. corros. 0,3—0,5 : 300,0 Eosin. color. D. sub sign. veneni. Gegen das Jucken empfiehlt sich Zusatz von Karbol 2 ‰. Das Sublimatwasser verdunstet. Hierauf Frottierung bis zum Trockenwerden mittels

Rp. Thymol 0,5, Spirit. vini 200,0 oder

Rp. Naphtol β 0,5 Spirit. 200,0, und endlich leichte Bestreichung mit

Rp. Acid. salicylic. 1,0, Tinct. Benzoes 2,0, Ol. provincialis oder Vaseline. american. flav. ad 50,0 Adde Ol. Bergamottae Gtt. XV.

Bei hartnäckigen Fällen kann auch mit Nutzen zu Anfang der Prozedur Teerliniment aufgetragen und nach 10 Minuten mit der Seife wieder entfernt werden. Für Areatakuren ist dies sogar geboten. Weiter zu erwähnen ist die nächtliche Einfettung mit 10 ‰igem Terpentinöl-Lanolin (unter Berücksichtigung etwaiger Hautreizung oder Gebrauch einer Karbol-Schwefelpommade: Rp.: Acid. carbol 1,0 Sulf. sublim. 10,0, Ol. Bergamott. Gtt. XV, Balsami peruv. 2,0 Lanolin. anhydr. ad. 50,0 (mit Wasser zu verdünnen). (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27.)

— **Ein Krankenkassen-«Panama».** Von haarsträubenden Zuständen in der Münchener Ortskrankenkasse, die völlig unter sozialdemokratischer Leitung steht, berichtet das „Reich“:

„Ein Prozess, den jüngst die Verwaltung dieser Kasse mit einem Arzte führte, hat eine Verderbnis in der unter Leitung eines sozialdemokratischen Gemeindebevollmächtigten stehenden Kasse blossgelegt, die zum Himmel stinkt. Zeugeneidlich wurde festgestellt, dass die Kasse in lebhafter Geschäftsverbindung zu ihren Vorstandsmitgliedern steht; eines von ihnen lieferte Kolonialwaren, ein anderes Schuhwaren, Bürsten usw. Von

21 Vorstandsmitgliedern machten 10 direkt oder indirekt Geschäfte mit der Kasse. Ein Zeuge bestätigte, dass ein Vorstandsmitglied seinem Angestellten zwar keine Provision für die Vermittlung von Bierlieferung gab, dass aber bald nach diesem Geschäft derselbe Angestellte einen höheren Gehalt bewilligt erhielt und ihm ein von dem Geschäft gewährtes Darlehen in einer Anwendung von Grossmut erlassen wurde.

Welch haarsträubende hygienische Zustände übrigens in der von der Münchener Ortskrankenkasse unterhaltenen Lungenheilstätte herrschten, geht aus folgendem hervor: Dem wiederholten ärztlichen Antrage, den austretenden Pfleglingen die zur Verhütung der Krankheitsübertragung so wichtigen Spuckflaschen ebenso wie in anderen Heilstätten zur ferneren Benutzung mitzugeben, wurde zwar nicht stattgegeben, dafür aber wird jedem Pflegling ein — Paar Schuhe geschenkt, Lieferant: ein sozialdemokratisches Vorstandsmitglied. Krankenzimmerbeleuchtung durch Kerzenstümpfe, die sich die Pfleglinge auf Limonadenflaschen steckten, Arztzimmer, die nach sachverständigem Urteil eines Arztes unwürdig, nicht besser als Schlafstellen waren, die grösste Unreinlichkeit im Küchenbetriebe und in den Anstaltaräumen, ein sozialdemokratischer Verwalter, der die ungesunden Dienstkammern „für Dienboten gut genug“ findet und gegen sein Personal handgreiflich, gegen die Kranken oft brutal wird, ein Wärter, seines Zeichens Barbier, dem die bakteriologische Untersuchung des Auswurfes übertragen wird, der aber merkwürdigerweise keine Tuberkelbazillen findet, Intriguen und Verdächtigungen des Verwaltungspersonals gegeneinander, Verkehrsformen zwischen Verwalter und Kassenvorstand, die in Titulaturen, wie „kropfeter Hanswurst, steifgefressene Wildsau, Verbrechernaturen, Rindviecher“ und ähnlichen Kosenamen ihren Ausdruck finden, eine Verwilderung der Pfleglinge, die zu wörtlichen und tätlichen Beleidigungen der Aerzte führt — diese und noch viele andere Einzelheiten vervollständigen das Bild einer sozialdemokratischen Lungenheilstätte.“
(Tgl. Rundschau 14. Aug.)

— **Der Erreger des Keuchhustens.** Untersuchungen im Institut Pasteur von Brüssel haben *Bordet* und *Gengou* zur Isolierung in Reinkulturen eines bei Keuchhusten regelmässig vorkommenden Parasiten geführt. Es handelt sich um eine kleine Bakterie von genau gleichem Aussehen in den Kulturen und im Auswurf, von ovoider Gestalt, sich nur schwach mit Karbol-Methylenblau und Karbol-Toluidinblau färbend. Sie bildet keine Sporen und wird durch Temperaturen von 55° getötet. Sie wächst auf Blut-Agar aa mit Zusatz von etwas Glyzerin und etwas Kartoffelabkochung. Sie wächst ebenfalls in Fleischbrühe mit Zusatz von Kaninchenserum oder in einem Gemisch von Kaninchenserum mit physiologischer Kochsalzlösung und Glyzerin, ebenfalls in einem Gemisch von Agar und Ascitesflüssigkeit.

Der Mikroorganismus ist zur Zeit der ersten Hustenanfälle besonders reichlich vorhanden. Später ist er viel spärlicher und gewöhnlich mit zahlreichen andern Bakterien vermengt. Darunter findet man einen kleinen Mikroorganismus, der mit dem *Pfeiffer'schen* Influenzabazillus identisch oder sehr ähnlich erscheint. Letztere Bakterie erfordert bekanntlich zu ihrem Wachstum die Gegenwart von Hämoglobin, während letztere Substanz für den von *Bordet* isolierten Mikroorganismus nicht notwendig ist. Ebenfalls ist dieser Mikroorganismus von den durch *Ofanariiev*, *Czaplewski*, *Manicatide*, *Venscenzi* beschriebenen Bakterien leicht zu unterscheiden. *Bordet* glaubt sich berechtigt, dem von ihm isolierten Mikroorganismus eine ätiologische Bedeutung bei Zustandekommen der Pertussis zuzuschreiben, indem 1. er im Initialstadium des Keuchhustens in den Expektionen konstant vorhanden ist und 2. das Serum von Keuchhusten-rekonvaleszenten Kindern eine deutliche agglutinierende Kraft, insbesondere eine ausgesprochene sensibilisierende Kraft diesem Mikroorganismus gegenüber besitzt.

(Acad. de méd. de Belgique 28. Juillet. Sem. médic. Nr. 33.)

— **Ueber das Entstehen der Genickstarreepidemie**, von *Jehle*. Das wichtigste Resultat der von *Jehle* nach Orlau (österr. Schlesien) unternommenen Studienreise ist,

dass nur die Erwachsenen, insbesondere die Eltern der Kinder als Zwischenträger an der Weiterverbreitung der Krankheitsfälle schuld sind und ihre eigenen oder fremden Kinder infizieren. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl erkranken nur Kinder, deren Väter in einer und derselben Grube beschäftigt sind. Ist in eine Grube von irgend woher ein Meningokokkenträger gelangt, so infiziert er durch seinen Auswurf direkt und wohl auch indirekt seine Mitarbeiter in derselben Grube und diese bringen aus ihr, ohne selbst zu erkranken, die Krankheitskeime in ihre Familien. Die Erkrankung des Kindes zuhause erfolgt gewiss durch das freie Ausspucken und Ausschnäuzen vonseiten des heimkehrenden Vaters, der, wie bekannt, als Bergarbeiter so häufig an Pharyngitis leidet. In prophylaktischer Beziehung dürfte der Vorschlag von *Jehle* entsprechende Beachtung finden, dass die Arbeiter aus einer betroffenen Familie so lange von der Familie ferngehalten werden sollen, bis sie durch eine entsprechende und energische Behandlung als Infektionsträger ausgeschaltet sind.

(Wien. klin. Wochenschr. Nr. 25, Zentralbl. für innere Med. Nr. 31.)

— **Behandlung der Migräne**, von *Mendel*. Rp.: Natr. bromat. 2,5, Natr. salicylic. 0,25, Aconitin. (Gehe) 0,0001. M. f. pulv. *Mendel* lässt jeden Morgen nach dem ersten Frühstück ein Pulver in einer grossen Tasse Baldrian- oder Orangenblüthen- thee 20 Tage lang nehmen, dann 10 Tage aussetzen, dann wiederholen usw. In Fällen, in welchen schlechter Schlaf besteht, oder die Anfälle schon beim Aufwachen früh in voller Heftigkeit da sind, lässt er die Pulver abends beim Zubettegehen nehmen.

(Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 20.)

— **Behandlung der subakuten Bronchitis mit reichlichem Auswurf**. 1. Man reibe die Brust zweimal täglich, morgens und abends, mit folgender Mischung ein: Rp: Ol Terebinthinae, Spirit. Lavandul., Spirit. Rosmarin. aa 40,0.

2. Vier- bis fünfmal täglich eine Stunde vor oder zwei Stunden nach dem Essen nehme man eine Pille von folgender Zusammensetzung. Rp.: Eucalyptol, Tinct. Aconit. tuber aa gtt. I, Codein 0,01, Terpin. hydrat., Natr. benzoic. aa 0,1. M. f. pilul. Nr. I D. tal. dos. Nr. XL.

Stärkere Temperaturwechsel sind möglichst zu vermeiden.

(Presse médic. pag. 147.)

Briefkasten.

Ueber die Kuranstalt Näfels und ihren Leiter, den sog. Dr. med. E. K., belehrt uns der Polizeibericht der Stadt Frankfurt wie folgt:

„Der praktische Arzt Dr. med. Emil Kahlert zu Näfels (Schweiz), Besitzer der „Kuranstalt Näfels“, er bietet sich durch Zeitungsanzeigen, sowie durch Uebersendung von Prospekten und Broschüren zur „brieflichen Behandlung“ von Geschlechtskrankheiten, Frauenleiden, Ohrenleiden, Fallsucht, Magenleiden, Rheumatismus, Kropf-, Bruch- und Lungenleiden, Haarkrankheiten, Trunksucht, Wurmleiden usw. „ohne Berufsstörung“ „mit unschädlichen indischen Kräuter- und Pflanzekuren“. Seine „Behandlung“ besteht lediglich in der Abgabe von angeblichen Heilmitteln (Kräutern usw.) zu teuren Preisen unter Beigabe einer Gebrauchsanweisung. Auf die Gefahren der sogenannten Fernbehandlung ist schon vielfach hingewiesen worden: es ist bekannt, dass die ärztliche Behandlung unbekannter Personen ohne vorhergegangene körperliche Untersuchung derselben von gewissenhaften Aerzten nicht geübt wird und als unlauteres Geschäftsgebar zu bezeichnen ist. Kahlert veröffentlicht in seinen Broschüren und Prospekten viele Anerkennungs- und Dankschreiben von angeblich durch ihn geheilten Personen. Die Prüfung der Echtheit von 19 dieser „Original-Dankschreiben“ hatte folgendes Ergebnis: Nicht weniger als 12 von diesen 19 „Geheilten“ konnten von der Polizeibehörde ihres angeblichen Wohnorts nicht ermittelt werden; die 7, die ermittelt wurden, haben erklärt, dass sie die angeblich von ihnen herrührenden Zeugnisse nicht geschrieben hätten, dass ihnen Kahlert vielmehr gänzlich unbekannt sei. Hieraus ergibt sich zur Genüge, was von dem Kahlert und seinen „indischen Kräuterkuren“ zu halten ist.“

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter

und

Prof. A. Jaquet

in Frauenfeld.

in Basel.

N^o 19.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. Oktober.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Dr. A. Dutoit: 42 Fälle von Augendiphtherie. — Dr. H. Haag: Die Otitis media cholesteatomatosa. — Dr. E. Hugentobler: Beitrag zur Sahli'schen Desmoidreaktion. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. — Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — 3) Referate und Kritiken: Dr. Guido Holzknecht: Radiologische Diagnostik und Therapie. — Dr. Simon Scherbel: Jüdische Aerzte. — Prof. Dr. Ernst Schwalbe: Vorlesungen über Geschichte der Medizin. — v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe. — L. Bruns: Die Hysterie im Kindesalter. — M. Zeisel: Venerische Erkrankungen und ihre Komplikationen. — Prof. Dr. G. Meyer: Das Bettungs- und Krankenbeförderungswesen im deutschen Reich. — William Huggard: Handbook of climatic treatment. — Hölecher: Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute. — Dr. P. Cornils: Lugano und seine Umgebung. — 4) Wochenbericht: Herbstversammlung des ärztlichen Centralvereins. — Oberrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. — Meningokokkenpharyngitis. — Neuronal. — Tinctura Strophanti. — Kräutertee für Hustenleidende. — Kinematographische Demonstrationen. — 75jähriges Jubiläum der Bland'schen Pillen. — Rippenresektion bei Emphysem. — Selbstmord durch Veronal. — Behandlung der Faorialis. — Aperitivum. — Sterilisierung des Catgut. — Kohle als Excipiens für Kreosot. — Blutegel. — 5) Briefkasten.

Original-Arbeiten.

Aus der Universitäts-Augenklinik in Zürich.

42 Fälle von Augendiphtherie.

Von Dr. A. Dutoit, ehem. I. Assistent, Augenarzt in Burgdorf.

Dr. Ammann veröffentlichte im Jahre 1897 in dieser Zeitschrift eine Mitteilung über „Augendiphtherie und Heilserum“ und berichtete über die Behandlung und Erfolge von Fällen, welche in der Zürcher Universitäts-Augenklinik und im Zürcher Kinderspital seit 1894 zur Beobachtung gelangten. Er trachtete dabei vor allem nach der Beantwortung der Frage, inwiefern das Vorhandensein von Diphtheriebazillen im Konjunktivalsack die Prognose einer Cornealulceration beeinflusse und inwiefern andererseits die Seruminjektion auf diesen Prozess noch zu wirken vermöge. A. beschränkte sich auf die Anführung von zwei Fällen der Zürcher Universitäts-Augenklinik, bei welchen Perforation eintrat, verzichtete aber auf die Wiedergabe der günstig verlaufenden Fälle.

Gerade letztere bilden jedoch gegenüber denjenigen mit schlechtem Ausgang die überwiegende Mehrzahl, bieten ferner eine Menge nennenswerter Details pathologischer und therapeutischer Art, so dass ich bei Aufstellung einer grösseren Beobachtungsreihe sie nicht mit Stillschweigen übergehen möchte.

Die vorliegende Arbeit gibt einen Ueberblick über sämtliche Fälle von Augendiphtherie, welche in den Jahren 1897 bis 1905 (April) in der Zürcher Universitäts-Augenklinik zur Beobachtung und Behandlung kamen. Da der bakteriologische

Nachweis der Diphtheriebazillen nicht immer positiv ausfiel, wurde bei der Auswahl des Materials nicht ausschliesslich auf dieses Moment gesehen, sondern jeder Fall berücksichtigt, welcher das Hauptkriterium der Diphtherie, nämlich die Membranbildung, darbot.

Zunächst seien hier zu den Fällen *Ammann's* einige ergänzende Bemerkungen erlaubt, indem sie Punkte betreffen, welche auch in den folgenden Fällen erwähnt werden.

Fall Nr. 3 von *Ammann* bildet eine traurige Illustration zur Bösartigkeit der Augendiphtherie. Eine gewisse Schuld an diesem schlimmen Resultat muss gewiss dem ganz heruntergekommenen Allgemeinbefinden des Pat., speziell dem skrophulösen und ekzematösen Habitus zugeschrieben werden; einige spätere Beobachtungen weisen gerade darauf hin. Komplikationen vonseiten des Herzens oder der Lungen bestanden in diesem Falle nicht; auch diese beeinflussen die Prognose, wie weiter unten dargestellt ist. In betreff der lokalen Therapie sei noch erwähnt, dass der alten Vorschrift gemäss, Eiskompressen aufgelegt wurden; in den letzten acht Tagen wirkten Pinselungen mit Argent. nitric. sol. 1 % sehr günstig auf die Sekretion ein.

Bei Fall Nr. 4 von *Ammann* ging der Augenerkrankung ein infektiöses Exanthem, nämlich Masern, voraus, wozu sich dann die übliche Bronchitis gesellte. Als Pat. in die Klinik aufgenommen wurde, bestand noch quälender Husten mit abendlicher Temperatursteigerung bis 39,5°; das Allgemeinbefinden des Pat. war ein schlechtes. Rachitischer Habitus und ein eigentümlicher weisser Belag auf der Schleimhaut des harten Gaumens vervollständigten das Bild.

Der bakteriologische Nachweis von Diphtheriebazillen aus dem Sekret resp. den Membranen der Conj. blieb zunächst negativ; erst die Abimpfung von dem Ulcus corn. ergab virulente Diphtheriebazillen; dieser Befund ist ungemein instruktiv und verdient stärker hervorgehoben zu werden als *Ammann* es tut; er zeigt, dass oft erst mehrmaliges Abimpfen zum Ziele führt. Auch auf der Conj. des anderen Auges bildete sich erst nachträglich ein Belag; ob hier Selbstinfektion vorliegt, mag dahingestellt bleiben, einige spätere Fälle sprechen aber dafür.

Im weiteren folgen nun die Krankengeschichten von 40 Fällen von Augendiphtherie aus der Zürcher Universitäts-Augenklinik; auf das Jahr 1897 kommen vier Fälle, auf 1898 sechs Fälle, auf 1899 ein Fall, auf 1900 neun Fälle, auf 1901 sieben Fälle, auf 1902 vier Fälle, auf 1904 sieben Fälle, auf das I. Quartal des Jahres 1905 zwei Fälle.

Bei der Abfassung der einzelnen Krankengeschichten war ein gewisser Schematismus nicht zu umgehen, indem teils die Verfasser selbst wenig individualisierten, teils weil die Natur der Erkrankung einen gewissen regelmässigen Verlauf an und für sich aufweist.

Auf eine Erwähnung der einschlägigen, sehr reichhaltigen Literatur musste aus praktischen Gründen verzichtet werden; der Schluss der Arbeit gibt wesentlich eine klinisch-statistische Zusammenfassung des angeführten Materials. Die Untersuchung auf Diphtheriebazillen wurde stets vom Zürcher Hygiene-Institut vorgenommen.

Krankengeschichten:

1897.

Fall 1. M. Elise, $\frac{1}{2}$ Jahr alt, von O.: Aufnahme 3. Februar. Seit zirka acht Tagen bestehe Entzündung der Augen; das Kind sei sonst immer gesund gewesen. Im Hause und in der Nachbarschaft keine Diphtherie.

Status: pastöses Kind, ausser Bronchitis keine Organerkrankung, im Rachen kein Beläge. Aus der Nase fliesst reichliches Sekret.

R. und L. Lider enorm geschwollen, prall gespannt. Conj. palp. von einem dünnen membranösen, fest haftenden Belag bedeckt. Co. leicht diffus getrübt, am unteren Rand von Epithel entblösst. Temperatur 38,9°. D.-Bazillennachweis negativ. Ord. Eiskompressen.

4. Februar. R. und L. Schwellung der Lider etwas zurückgegangen. Trübung der Co. hat unten zugenommen. Temperatur 40,2°. Ausser der Bronchitis ist nichts am Körper nachzuweisen.

5. Februar. Allgemeinbefinden schlecht, etwas Cyanose, Temperatur 41,2°, links hinten, etwa über der sechsten Rippe Bronchialatmen; keine Dämpfung. In der Nacht tritt plötzlich Dyspnoe auf; es wurde eine diphtherische Larynxstenose angenommen und sofort die Tracheotomie ausgeführt. Trotzdem nach einigen Minuten Exitus letalis (Morgen des 6. Februar).

Sektion: keine Larynxdiphtherie. Im linken Oberlappen am hintern untern Rand ein zirka nussgrosser pneumonischer Herd, sonst beide Lungen gut lufthaltig. Mit Ausnahme von etwas Anämie des Herzmuskels, der Leber und Nieren sind keine pathologischen Erscheinungen zu verzeichnen.

Fall 2. N. Hans, 17 Tage, von A.: Aufnahme 6. April. Augenentzündung seit zirka drei Tagen; in der Nachbarschaft keine Diphtherie.

Status: kräftiges Kind, keine Rachendiphtherie.

R. und L. Lider ödematös geschwellt und gerötet, Conj. palp. hyperäm., mit lose haftenden fibrinösen Membranen belegt, die sich nach Wegwischen schnell erneuern, leicht zu Blutungen geneigt. Co. intakt. Temperatur normal. Im Sekret der Conj. sind nur ganz spärlich diphtheroide Stäbchen nachweisbar.

12. April. R. und L. Conj. palp. noch stark gerötet und geschwellt, ganz wenig Membranbildung. Spärliches Sekret. Co. intakt.

6. Mai geheilt entlassen.

Fall 3. Fr. Anna, 7 Monate, von W.: Aufnahme 6. November. Seit längerer Zeit Kopfskzem, sonst stets gesund; seit zirka acht Tagen Entzündung des rechten Auges.

Status: Am ganzen behaarten Kopf Ekzem mit dichter gelber Borkenbildung.

R. Oberlid geschwollen, total ektropioniert; es kehrt nach Richtigestellung stets sofort in Ektrop.-Stellung zurück. Conj. palp. sup. mit fest haftenden fibrinösen Membranen bedeckt, die sich nicht an allen Stellen abwischen lassen. Conj. darunter mässig gerötet und geschwellt, kaum blutend nach Abreiben. Conj. palp. inf. mässig geschwellt und gerötet, ohne Beläge. Aus der Lidspalte quillt wenig schleimig-eitriges Sekret. Co. diffus getrübt, mit grossem, zentralem, jedoch kaum infiltriertem Epitheldefekt.

L. nur Spuren schleimig-eitriges Sekrets. Conj. palp. nur wenig geschwellt und gerötet. Kein Belag. Co. intakt. Temperatur 38,3°. D.-Bazillennachweis positiv. Im Rachen nur leichte Rötung.

Ord.: Eiskompressen, häufige Reinigung.

7. November morgens Exitus letalis.

Sektion ergibt nur starke Schwellung der Darmfollikel.

Fall 4. Sp. Vittore, 2³/₄ Jahre, von Z. III: Aufnahme 30. November. Seit zirka 10 Tagen starkes Kopf- und Gesichtsekzem, seit gestern Augenentzündung. Keine Diphtherie in Familie und Nachbarschaft. Hatte voriges Jahr Scharlach.

Status: das ganze Gesicht und der vordere Teil des behaarten Kopfes mit dicken ekzemat. Krusten bedeckt, zum Teil excorierte, leicht blutende Stellen.

R. u. L. Schwellung der Lider. Conj. palp. verdickt und gerötet, mit schwer abwischbaren, fibrinösen Membranen bedeckt, unter denen die

Conj. leicht blutet. Co. intakt. Temperatur 38,6°. D.-Bazillennachweis positiv. Keine Pharyngitis.

Ord.: Häufige Reinigung, Ekzetherapie.

7. Dezember. Ekzem fast ganz geheilt. Auf Conj. palp. noch feine graue Beläge. Co. intakt.

11. Dezember. Keine Beläge mehr. AA. werden gut geöffnet, Spur Sekret.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ 0/0 gtt.

19. Dezember geheilt entlassen.

1898.

Fall 5. M. Marie, 2 Jahre, von Z. III: Aufnahme 27. Dezember 1897 wegen Glioma retinae o. sin.

31. Dezember. Enukleation links in Chloroformnarkose. Ganz norm. Heilungsverlauf bis 12. Januar 1898.

13. Januar. Heute früh Lider des l. A. ödematös geschwellt, aus der Orbit.-Höhle quillt reichlich serös-eitriges Sekret, Conj. stark hyperäm. und geschwellt.

Ord.: Reinigung.

15. Januar. Conj. mit fibrinösen, leicht abwischbaren Belägen bedeckt. D.-Bazillennachweis positiv. Abends Krämpfe: klonische Zuckungen in beiden unteren Extremitäten. Pupille des rechten Auges weit, reaktionslos. Keine Nackenstarre.

Ord.: Eisbeutel auf den Kopf. Temperatur normal.

18. Januar. Die Beläge sind immer missfarbiger, dichter geworden, haften sehr fest, narbige Einziehung der Lider. Patientin ist somnolent. Keine Nackenstarre. Temperatur normal. Transferierung in die D.-Station.

27. Januar. Exitus letalis zu Hause, nachdem Patientin am 23. Januar aus der Diphtheriestation geheilt entlassen worden war. Hatte zuletzt starke allgemeine Krämpfe.

Sektion ergibt multiple Gliommetastasen an der Gehirnbasis, Blutungen im linken Frontallappen. R. Opticus u. r. A. normal. Keine Zeichen von Meningitis. Auf Eröffnung der Körperhöhlen musste verzichtet werden.

Fall 6. G. Marie, geb. 27. Dezember 1897, von Z. I: Aufnahme 28. Dezember 1897 wegen Meningocele orbitalis dextra.

Am 3. Januar 1898 wurde auf der chirurgischen Klinik die Cyste incidiert und drainiert. Heilungsverlauf normal bis 19. Januar.

20. Januar. R. starke Schwellung und Rötung der Conj. palp., die mit leicht abwischbaren fibrinösen Belägen bedeckt ist. Co. intakt. L. A. normal. Temperatur normal.

Ord.: Häufige Reinigung. D.-Bazillennachweis positiv.

22. Januar. R. Stat. id.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 0/0.

30. Januar. R. auf der Conj. keine fibrinösen Beläge mehr, geringe Rötung. Schwellung und Sekret.

Ord.: Contin.

19. Februar geheilt entlassen.

Fall 7. M. Heinr., 6 Monate, von Z. III: Aufnahme 22. Januar. Seit zirka drei Wochen Ekzem des Gesichts und des behaarten Kopfes, seit zirka drei Tagen Entzündung der Augen; sonst immer gesund, im Hause keine Diphtherie.

Status: ausgebreitetes, äusserst starkes, krustöses, vesiculöses Ekzem im Gesicht, am behaarten Kopf und Hals.

R. und L. Conj. palp. stark gerötet und geschwellt, mit fibrinösen Membranen bedeckt, die sich nicht leicht abwischen lassen und unter denen die

Schleimhaut leicht blutet. Reichlich schleimig-eitriges Sekret. Co. intakt. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv. Keine Rachendiphtherie.

Ord.: Häufige Reinigung, Ekzemtherapie.

26. Januar. R. und L. Conj. palp. noch leicht gerötet, keine Beläge mehr.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

26. Februar geheilt entlassen.

Fall 8. H. Emil, 14 Monate, von Z. III: Aufnahme 5. Februar. Seit zirka acht Tagen Entzündung des rechten Auges. Pat. war sonst stets gesund. Keine Diphtherie im Hause.

Status: Starkes vesiculöses, pustulöses Ekzem der rechten Gesichtshälfte, besonders der Lider. Im Rachen Rötung und kleiner Belag.

R. Oberlid stark geschwollen, gerötet, Conj. palp. sup. zeigt grauen fibrinösen Belag, beim Abwischen blutend, die übrige Conj. stark geschwellt, mässig gerötet. Co. diffus trüb, mit zentraler, oberflächlicher Erosion.

L. A. normal. Temperatur 39,0°. D.-Bazillennachweis negativ.

Ord.: Häufige Reinigung. Ekzemtherapie.

7. Februar. Stimme heiser, Gaumen stärker gerötet, auf dem rechten Gaumenbogen ein kleines, graugelb belegtes Geschwür mit geröteten Rändern, der Belag lässt sich leicht abwischen. Eine Abimpfung davon ergibt keine D.-Bazillen.

R. A. Stat. id. Temperatur 38,7°.

8. Februar. Ueber den rechten Unterlappen verschärftes Expirium und trockene Rasseleräusche, wenig Dämpfung; geringer Husten. Diagnose: Bronchopneumonie.

Ord.: Wickel.

10. Februar. Dämpfung über dem rechten Unterlappen deutlich und ausgedehnt; ebenso die Rasseleräusche, über dem rechten Unterlappen trocken, über den andern Lungenteilen feucht grossblasig. Extremitäten bisweilen leicht blau. Temperatur abends 40,1°.

Am rechten Oberlid hat sich der fibrinöse Belag vergrößert, nimmt nun fast die ganze Conj. palp. sup. ein und lässt sich nicht mehr abwischen. Auch eine neue Abimpfung ergibt jetzt keine D.-Bazillen. Co. Stat. id. Ekzem ungebessert.

14. Februar. Unter zunehmender Schwäche, Dyspnoe und Cyanose abends 6 Uhr Exitus letalis.

Sektion: Bronchopneumonia duplex, Pleuritis serofibrinosa dextra.

Fall 9. H. Rosa, 7 Monate, von W.: Aufnahme 25. Mai. Seit 8—10 Tagen ist das rechte Auge entzündet.

Status: R. leichte Schwellung und Rötung der Lider. Conj. palp. sup. stark geschwellt, gerötet und mit membranösem Belag behaftet; die Membran lässt sich schwer abziehen. Conj. palp. inf. ähnlich, nur in geringerem Grade verändert. Co. intakt.

L. A. normal. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Häufige Reinigung.

31. Mai. R. keine Membranen mehr, noch leichte Rötung der Conj. palp. Spur Sekret.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

3. Juni geheilt entlassen.

Fall 10. W. Anna, 3½ Jahre, von Z. III: Aufnahme 28. Juni. Vor vier Wochen litt das Kind an Husten; vor zwei Tagen begann die Entzündung des linken Auges. Diphtherie sei weder in der Familie, noch sonst im Hause oder in der Umgebung vorgekommen.

Status: L. Schwellung und Rötung der Lider. Auf der Conj. palp. sup. et inf. ein dicker, grauweißer Belag, der sich als zusammenhängendes Häutchen abstreifen lässt und nur in der Gegend des inneren Winkels etwas fester haftet; die darunterliegende Conj. ist gerötet und geschwellt, etwas sammtartig rauh. Co. intakt. R. A. normal. D.-Bazillennachweis positiv. Temperatur normal.

Ord.: Reinigung mit Kal. hypermangan. sol.

30. Juni. L. Stat. id.

Ord.: I. D.-Seruminjektion 500 A E.

2. Juli. L. Schwellung geringer, Membran etwas dünner.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 A E. Temperatur normal.

3. Juli. L. Conj. nur noch partiell mit feinen weißen Belägen bedeckt. Co. intakt.

8. Juli. L. Keine Beläge mehr, nur noch Rötung und Schwellung der Conj. palp. et forn.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

10. Juli. L. nur ganz geringe Conjunctivitis.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt. zweimal täglich.

16. Juli geheilt entlassen.

1899.

Fall 11. G. Giuseppe, 4 Jahre, von Z. III: Aufnahme 24. Februar. Seit zirka fünf Tagen entzündete Augen. Vater, Mutter und fünf Geschwister gesund. Keine Diphtherie im Hause.

Status: schmutziger Pat., Ekzemeffloreszenzen im Gesicht und behaarten Kopf, pediculi capit., Hals- und Nackendrüsen.

R. und L. Lidränder gerötet und nässend, auf der Haut der Unterlider nässende, graubelegte Stellen; Conj. palp. leicht gerötet und geschwellt, zeigt, zumal am Unterlid, grauweiße, fibrinöse, festhaftende Auflagerungen, nach deren Entfernung leichte Blutung auftritt. Co. intakt. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen.

26. Februar. R. und L. geringe Verminderung der Membranen.

Pat. muss auf Wunsch der Eltern entlassen werden. (Fortsetzung folgt.)

Die Otitis media cholesteatomatosa und deren Behandlung.¹⁾

Von Dr. H. Haag, Ohrenarzt in Zürich.

Fast mit jedem neuen Falle von Cholesteatom, der in meine ärztliche Behandlung kommt, wird das Bewusstsein in mir manifest, dass diese Krankheit nicht nur von den Patienten, sondern auch sehr oft von dem konsultierten Arzte nicht für wichtig genug gehalten wird, um konsequent und rationell behandelt zu werden, um möglichst vollständige Heilung zu erzielen, und damit eventuelle für das betreffende Individuum gefahrdrohende Konsequenzen aufzuhalten.

Die Erkrankung der Mittelohrräume an Otitis media purulenta chronica mit Cholesteatombildung ist aber, wie die Statistiken und die Erfahrungen der Ohrenärzte lehren, — als eine Eiter-Retentions-

¹⁾ Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich am 8. Juli 1906.

erkrankung des Ohres *κατ' ἐξοχην* — eine der für die Gesundheit und das Leben der betreffenden Patienten gefährlichsten Ohrerkrankungen.

Cholesteatombildung in einem eiternden Ohre entsteht nur bei chronischer Mittelohreiterung, und zwar immer bei sehr lange bestehender Ohreiterung und zwar nur unter bestimmten Umständen:

Die Perforation des Trommelfelles muss eine randständige, an der hintern obern, der obern oder der vordern obern Peripherie, also eine am Uebergang des Paukenhöhlenraumes in den Kuppelraum oder den *Aditus ad antrum* befindliche sein; und ferner muss die Perforation, sowie der Austrittsweg des Eiters aus den Mittelohrräumen so beschaffen sein, dass eine Retention des letzteren zustande kommt. — Daher denn der so ausserordentlich häufige Befund analoger, für das Cholesteatom charakteristischer Trommelfellbilder: kleine oder auch grössere, periphere, meist rundliche Perforation hinten oben, oder in der *Membrana Shrapnelli* oberhalb dem *Processus brevis mallei*, oder vorne oben, vor dem *Processus brevis*, sodass eine feine Hakensonde, vorsichtig in die Perforation eingeführt, hinter dem freien und fühlbaren *Margo tympanicus osseus* verschwindet. Dabei meistens partiell oder total retrahierter Trommelfellrest, der keine akut entzündlichen Erscheinungen zeigt. In der Perforation sieht man — meistens von oben, hinter dem *Margo tympanicus* hervorschauend und hinunterhängend — die charakteristischen weissen und glänzenden Cholesteatommassen, den Grund der Perforation, also die freiliegende und sichtbare Partie der medialen Paukenhöhlenwand, weisslich epidermisiert, nicht immer, aber sehr häufig, der knöcherne Perforationsrand mehr oder weniger usuriert und mit hochroten Granulationspolypen besetzt.

Da wir essentiell bei Cholesteatom Mittelohreiterung mit Perforation des Trommelfells vor uns haben, hat die Anschauung der seit *Virchow* von den Pathologen getheilten Erklärung des Cholesteatoms, als eines heteroplastischen, foetal entstandenen Tumors, unter den Ohrenärzten nur ganz vereinzelte Anhänger; *Körner* als einer der moderneren, will diese — gestützt auf einen Operationsbefund — als eine ganz besondere, sehr seltene Entstehungsart gelten lassen, und findet er in der einschlägigen Literatur nur einen bis zwei, dazu noch nicht einwandfreie Fälle beschrieben, welche diese Entstehungsmöglichkeit beweisen würden. Uns interessieren hier diese Fälle von echtem Cholesteatom, von „*Cholesteatoma verum*“ nicht.

Die sekundären, infolge von chronischer Mittelohreiterung entstandenen Cholesteatome bilden zweifellos die grosse Mehrzahl der sogenannten Ohrcholesteatome, und zwar wird heute, seit den Forschungen von *Habermann* und *Bezold*, fast allgemein angenommen, dass sie durch Epitheleinwanderung vom Trommelfell in die Mittelohrräume entstehen. Damit diese Epitheleinwanderung zustande kommen kann, muss der Weg für diese ein möglichst kontinuierlicher, ununterbrochener sein. Dies ist nur möglich, wenn die Perforationsränder mit den Wänden der Nebenräume der Paukenhöhle eine zusammenhängende

Brücke bilden, was wiederum nur bei randständiger hinten oben oder vorne oben befindlicher Perforation möglich sein kann, wobei eben die Stellen, von denen aus die Epithelwanderung erfolgt, in kontinuierlicher Verbindung stehen, sei es mit den Wänden des Kuppelraumes und Aditus, sei es mit den im Kuppelraum und obern Paukenhöhlenraum befindlichen Falten, Bändern und Gehörknöchelchen, welche ihrerseits eine Brücke bilden zu den entsprechenden Wänden der Nebenräume der Paukenhöhle. — So erklärt sich die klinische Tatsache, dass wir bei Cholesteatom stets die oben beschriebenen Perforationsstellen sehen, und dass andererseits — bei einer zentralen oder intermediären Perforation — Cholesteatom mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Eine zweite Bedingung zu Cholesteatombildung in den Nebenräumen der Paukenhöhle ist dann erfüllt, wenn die Oberfläche der Mittelohrschleimhaut der betreffenden Wandungen durch Epithelverlust oder durch tiefergreifende Defekte zu einem flacheren oder tieferen Ulcus umgewandelt ist.

Drittens muss, soll es an Stelle der so eingewanderten, „epidermoidalen“ Mittelohrauskleidung zu Cholesteatombildung kommen, eine Entzündung dieser neuen Oberfläche hinzukommen; diese aber tritt ein, sobald eine Eiterretention zustande kommt, wie solches in den engen Räumen — besonders im Anfangsstadium, wo die Trommelfellperforation noch eine kleine, und die Mittelohrschleimhaut geschwellt und verdickt ist — ausserordentlich leicht zustande kommt, um so mehr, da, wie wir später sehen werden, in der Regel eine mehr oder weniger ausgedehnte Retraktion des Trommelfells, und damit eine neue Raumbeschränkung vorhanden ist. Der am Abfliessen verhinderte Eiter übt eine beständige Reizwirkung auf die Oberfläche des eingewanderten Epithels, also auf die sogenannte „Cholesteatom matrix“, aus, wodurch diese maceriert wird, und — indem sich der Organismus der toten Zellelemente zu entledigen sucht — wird die nächste Epithellage zur Proliferation angeregt und wird ihrerseits wieder zu einem Reiz für die nächstfolgende Epithellage. Dadurch kommen diese bekannten, zwiebelartig gebauten, perlmutterglänzenden, aus Epithellamellen bestehenden Tumoren zustande, welche wir eben Cholesteatome benennen, und welche in ihrem Kern oft die Degenerationsprodukte des Epithels: Epitheldetritus, Cholesteatomkrystalle, Fettsäurekrystalle und zahlreiche Bakterien enthalten.

Es stammt diese Erklärungstheorie von *Habermann*.

Bezold hat dann als erster hingewiesen auf die Entstehung der randständigen Perforation am obern Trommelfellpole, und hat damit auch auf die Aetiologie des Cholesteatoms interessante Streiflichter geworfen. — Er hat an Hand seines grossen klinischen und pathologischen Materials klar gezeigt, dass diese Perforationen fast immer entstehen an der Stelle von retrahierten und atrophischen Trommelfellpartieen, wie solche namentlich auch an der Stelle der normalerweise des Stratum fibrinosum proprium entbehrenden *Membrana Shrapnelli* auftreten, und in der grössten Mehrzahl im jugendlichen Alter verursacht werden durch eine Tubenstenose mit aufgehobener Tuben- und Paukenhöhlenventilation, welche hier wiederum

fast regelmässig eine Folge der ja sonst so berücktigten *Tonsilla tertia* ist. Er hat darum mit vollem Recht gerade die *Tonsilla tertia* als eine der primären Ursachen des Cholesteatoms bezeichnet und deshalb auch, wie übrigens seitdem gerade die Ohrenärzte auf möglichst frühzeitige operative Entfernung dieser, und konsequente Behandlung der sogenannten Tubenaffektion gedrungen.

Einige Otologen glauben, dass, abgesehen von der Epitheleinwanderung, die Schleimhaut der Mittelohrräume durch Reiz- und Druckwirkung von stagnierendem Eiter direkt metaplasieren könne und so die Cholesteatommatrix entstehen würde. Zu dieser Entstehungsweise neigt in letzter Zeit *Siebenmann* hin, indem er hinweist auf analoge Beobachtungen an sich zur Epidermisierung anschickenden granulierenden Wandflächen; ferner an Ohr- und Nasenpolypen, deren Oberfläche an Stellen, wo sie einem Drucke ausgesetzt sind, Metaplasie des Epithels zeigen.

Leutert hat schliesslich auf einen anderen Entstehungsmodus des Cholesteatoms, ohne das Hinzutreten eines Entzündungsreizes auf die Cholesteatommatrix, hingewiesen. Er glaubt an Hand seiner Beobachtungen feststellen zu können, dass die Cholesteatommatrix durch Bildung von Retentionscysten Cholesteatome hervorbringen könne; analog könnte bei Otitis media durch die Paracentese des Trommelfelles in das hinter diesem befindliche Granulationsgewebe Epidermis implantiert werden und daselbst aus dieser kleine Cholesteatomgeschwülste entstehen, genau wie die traumatischen Epithelcysten entstehen.

Die Entstehungsweise der Cholesteatome erklärt die Art und Weise des Wachstums der Cholesteatome und damit auch die Bösartigkeit dieser Gebilde als eitrige Retentionsgeschwülste, so lange sie sich nicht frei nach aussen, sei es durch die Cortikalis des Warzenfortsatzes oder durch die knöcherne hintere Gehörgangswand, oder durch die Paukenhöhle, in den Gehörgang entwickeln können. Durch das transfugale, exzentrische Wachstum dieser Tumoren kommt es zu Druckusur des umgebenden Knochens, welcher glatt und wie ausgemeisselt erscheint, und es kommt zu immer grösserem Knochenschwund, bis schliesslich der ganze W. F. eine einzige, grosse, die cholesteatomatöse Masse beherbergende Höhle bilden kann. Durch dieselbe Druckusur kann es auch zum Schwunde von Teilen der äussern Kuppelwand und der hintern knöchernen Gehörgangswand kommen; das Cholesteatom kann aber auch das innere Ohr eröffnen, durch Arrosion der medialen Adituswand mit dem horizontalen Bogengang, oder es kann an der hintern Wand des Antrums des W. F. den knöchernen Sinusmantel zum Schwund bringen und dadurch eine Sinusphlebitis oder Sinusthrombose verursachen; oder aber es kann nach oben durchbrechen und eine Entzündung und Infektion der mittleren oder hinteren Schädelgrube erzeugen; wiederum kommt es vor, dass es die Cortikalis des W. F. perforiert und direkt mit der Weichteilbekleidung des W. F. in Kontakt tritt. Dieser letztere Ausgang ist aber leider selten; denn hier macht sich, wie bei allen chronischen Entzündungsprozessen im Warzenfortsatz, die reaktive Osteosklerose, vergesellschaftet mit Knochen-

apposition geltend, wodurch es zu einer Eburnisation der Spongiosa sowie der Cortikalis kommt, wodurch der Hohlraum des W. F. oft ausserordentlich stark verkleinert werden kann. — Der häufigste und auch der günstigste Ausgang ist dann, wenn das Cholesteatom auf dem natürlichen Wege, Antrum — Aditus — Paukenhöhle, in den Gehörgang durchbricht und auf diesem Wege, genau wie wir es bei der sogenannten Radikaloperation der Otitis media purulenta chronica anstreben, eine breite Kommunikation zwischen Cholesteatomhöhle und Paukenhöhle-Gehörgang gebildet ist.

Cholesteatom kann man, wie wir oben gezeigt haben, fast immer mit Sicherheit aus dem Trommelfellbild erkennen: Periphere Perforation an der hintern oder obern Trommelfellperipherie mit freiem Margo tympanicus, hinter welchem eine feine Hakensonde verschwindet, epidermoidale Metaplasie der freiliegenden, weiss bis weissgrau gefärbten medialen Paukenhöhlenwand, mehr oder weniger ausgesprochene Retraktion des Trommelfells. Wenn dazu aus dem Gehörgang Produkte der Cholesteatombildung, sei es lamellös geschichtete, weissglänzende Brocken und Krümmel, oder silberglänzende Schuppen sich entfernen lassen, die, wenn im vereiterten Stadium, einen ganz charakteristischen „Käsegeruch“ haben, dann ist die Diagnose gesichert. Die Stärke der Eitersekretion schwankt in den weitesten Grenzen; meistens besteht nur geringe Sekretion; hat sich der Eiter verdickt und sieht, wie oft, bräunlich aus, so wird überhaupt vielfach die Eiterung übersehen und das Sekret für Cerumen gehalten. Im Gehörgang sehen wir sehr oft im innersten Teil eine hochgradige schlitzförmige Verengung, hervorgerufen durch Vortreibung und sekundäre Periostitis ossificans der hintern obern Gehörgangswand, hinter welcher eben das Cholesteatom sitzt; in andern Fällen bestehen in der hintern oder obern Gehörgangswand Fisteln, meist mit polypösen Granulationen besetzt. — Subjektive Symptome und eine Störung des Allgemeinbefindens können oft vollständig fehlen. In andern Fällen erwecken anhaltende dumpfe Schmerzen hinter dem Ohre und in der entsprechenden Kopfseite mit Schwindelgefühl und Eingenommensein des Kopfes, mit allgemeinem Unwohlsein den Verdacht des Bestehens ossaler Komplikationen. — Eine Druckempfindlichkeit oder Schwellung des W. F. fehlt meist vollständig und treten diese Erscheinungen nur auf bei Vereiterung eines abgeschlossenen Cholesteatoms.

Die Behandlung ist eine konservative oder operative. Die erstere kann nur darin bestehen, die Sekretionsprodukte durch antiseptische Ausspülungen zu entfernen und die Wandungen der erkrankten Räume durch medikamentöse Massnahmen günstig zu beeinflussen. Beides geschieht, indem vermittelt der sogenannten Paukenröhrchen (welche mit ihrem abgebogenen Ende in die Perforation und hinter den freien Margo osseus geführt werden) einerseits das Spritzwasser, andererseits medikamentöse Pulver oder Flüssigkeiten in die Cholesteatomhöhle geleitet werden. — Ausspritzungen sowie Instillationen in den Gehörgang erreichen die kranke Herde in den allermeisten Fällen nicht und haben daher keinen Wert. — Obige Manipulationen gelingen natürlich nur da, wo der Zugang zu den eiternden Räumen ein genügend grosser ist und der Erfolg ist ein um so besserer, je grösser

die Kommunikation zwischen diesen und dem Gehörgange ist; gefährlich und nicht ratsam sind auf diese Weise vorgenommene Ausspritzungen, wenn die Perforation eine so kleine ist, dass das Spritzwasser neben dem eingeführten Paukenröhrchen keinen Weg zum Rückfluss mehr findet. — Wir verfahren so, dass wir alle zwei bis drei Tage eine Ausspritzung der Cholesteatomhöhle, mit genau mittelst Thermometer auf 40—41° Celsius erwärmter 4 % Borsäurelösung, mittelst des vorher erwärmten Paukenröhrchen vornehmen, wobei der Ballondruck auf das Spritzwasser ein mässiger und dem subjektiven Empfindungsgefühl des Patienten angepasster sein muss. (Ein höherer oder tieferer Temperaturgrad oder ein zu starker Druck löst gern sehr unangenehmen Drehschwindel aus.) Nach dem Ausspritzen wird mittelst feiner, spitzer, mit hydrophiler, gut entfetteter Watte umwickelter Sonden, welche durch die Perforation eingeführt werden können, sorgfältig ausgetrocknet und eventuell, nach *Körner's* Vorschlag, einige Tropfen konzentrierten Alkohols durch dasselbe, jetzt mittelst eines kurzen, dicken und engen Schlauches mit einer Pravazspritze verbundenen Paukenröhrchens eingespritzt und darauf durch ein etwas weiteres Paukenröhrchen entweder fein zerriebenes Borsäurepulver, oder — nach *Siebenmann's* Vorschlag — eine 10—20 % Mischung von Borsäure — Salizylsäurepulver eingeblasen — letzteres als Desquamationsmittel für die epidermoidale Cholesteatommatrix. — Sehr schätzenswerte Dienste leistete uns das in letzter Zeit immer wärmer empfohlene *Perhydrol* Merk, welches wir in 3—5 % erwärmter Lösung ebenfalls mittelst Paukenröhrchen einspritzen. — Eine Illustration zu der wirklich prompten und sichern Wirkung dieses Medikamentes bekamen wir in einem Falle von altem Cholesteatom der Nebenräume, wo der betreffende Patient schon eine ganze Reihe von Spezialisten des In- und Auslandes konsultiert hatte, ohne von seiner starken fetiden Otorrhoe, verbunden mit ungemein lästigen Kopfbeschwerden, befreit zu werden. Der Patient, der bereits alle Hoffnung auf Heilung aufgegeben hatte und dessen psychisches Verhalten stark an hypochondrische Melancholie erinnerte, wollte sich der Radikaloperation unterziehen. Fünf Minuten nach einer vorgenommenen Injektion von 5 % Perhydrollösung in den eiternden Aditus, erschien bei horizontal gehaltenem Kopfe, auf der nach oben schauenden Concha, unter ziemlich starker Blutung, ein ziemlich derber, bohnergrosser Granulationspolyp, von dessen Existenz der Lokalbefund keine Vermutung hatte aufkommen lassen, weil er offenbar, fernab von der Perforationsstelle, im Aditus oder Antrum gesessen hatte! Kurze Zeit Behandlung mit dem Paukenröhrchen genügte, um das Leiden vollständig zur Ausheilung zu bringen, wie eine später vorgenommene Kontrolluntersuchung zeigte.

Auf diese Weise heilt die Mehrzahl der Cholesteatome aus. Eine Beobachtung von mehreren Jahren zeigt aber, dass viele nach ein bis zwei oder auch nach drei Jahren recidivieren, was nicht verwunderlich ist, wenn man bedenkt, dass ja die Cholesteatommatrix nach wie vor die Neigung hat, an der Oberfläche zu macerieren und die Macerationsprodukte stets wieder abgeschoben werden und es braucht dann nur der geringste Entzündungsreiz dazuzutreten, um in den desquamierten Epithelien Eiterung hervorzurufen; so ist besonders gefährlich das Eindringen von Wasser, weshalb alle Patienten nicht eindringlich genug vor dem Baden im See etc. gewarnt werden können. — Die Heilungschancen sind, *ceteris paribus*, um

so grösser, d. h. die Rezidivgefahr um so kleiner, je grösser die Kommunikation der Cholesteatomhöhle mit dem Gehörgange ist. Aus dem oben Gesagten erhellt die Notwendigkeit, die einmal an Cholesteatom behandelten und als geheilt entlassenen Patienten ständig, in $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ jährlichen Pausen, einer Kontrolluntersuchung zu unterziehen.

Die besseren Heilungschancen überhaupt ergibt die operative Behandlung der Otitis media cholesteatomatosa und zwar die sogenannte Radikalooperation des Cholesteatomes, durch welche das ganze erkrankte Knochengebiet breit eröffnet, und, soweit erkrankt, reseziert wird und durch Resektion der hintern obern Gehörgangsecke, eventuell zugleich mit der angrenzenden hintern obern Gehörgangswand, eine breite Kommunikation mit der Paukenhöhle und dem Gehörgang hergestellt wird. Auf diese Weise gelingt es uns nicht nur die Krankheitsprodukte und die kranken Knochenteile zu entfernen, sowie Fisteln, und durch Knochenresorption entstandene Defekte in der knöchernen Höhlenwand zu entdecken, und eventuelle Erkrankungsherde hinter den Knochenwandungen aufzufinden und ihnen nachzugehen; sondern wir verhindern auf diese Weise am besten eine rezidivierende Eiterretention mit ihren Gefahren, um so mehr, wenn wir, wie dies jetzt fast regelmässig geschieht, die ganze Operationshöhle durch möglichst starke plastische Erweiterung der hintern häutigen Gehörgangswand und Rückverlegung dieser an die hintere Fläche der gesetzten Operationshöhle, der Körperoberfläche möglichst nahe bringen und einer spätern Nachbehandlung möglichst direkt zugänglich machen.

Diese Operationsmethode, zuerst von *Küster* und von *Zaufal* empfohlen und ausgeführt, dann von *Stake*, *Besold*, *Körner*, *Panse*, *Siebenmann* u. a. modifiziert und verbessert, schützt allerdings auch nicht sicher vor Rezidiven und ist daher mit Unrecht Radikalooperation genannt worden. Es gelingt uns nämlich nie, die ganze Cholesteatommatrix zu entfernen, und so lange Reste von dieser zurückbleiben, so wird auch noch während längerer Zeit ihre Tätigkeit der Epithelproliferation fort-dauern; ferner vermögen wir oft auch mit dem besten Willen nicht alle kranken Knochen zu entdecken und zu entfernen, um so weniger, da uns in Fällen, wo noch ein grosser Teil von Trommelfell und der Gehörknöchelchenapparat intakt ist, Rücksichten auf die Hörfunktion in unserm Weitergehen Schranken setzen. So müssen auch unsere Patienten noch während längerer Zeit sich regelmässig einer Kontrolluntersuchung unterziehen, um die Cholesteatomhöhle von angesammelten Borken, Krusten und Epithelien reinigen zu lassen, bis nach Verlauf längerer Zeit die Auskleidung der Knochenhöhle — vielleicht mit unter dem Einfluss von Licht und Luft — eine solide, graurötliche, glänzende, glatte und trockene Epidermis bildet.

Während bei vorliegender vitaler Indikation zur Operation keine weitere Diskussion über die Frage ihrer Vornahme zulässig ist, so ist, wenn nur eine prophylaktische Indikation in Frage kommt, wenn es sich also darum handelt, durch die Operation die Eiterung zu heilen, und dadurch dem späteren

eventuellen Hinzutritt lebensgefährlicher Erkrankungen des Schädelinhaltes vorzubeugen, für die Indikationsstellung einerseits der otoskopische Befund massgebend; andererseits spielen die externen Verhältnisse des Patienten, wie finanzielle Stellung, Wohnung etc. eine Rolle. — Indiziert aber ist die Operation dann, wenn Zeichen von Eiterung mit Retention auftreten; als solche Zeichen sind namentlich zu beachten: Schmerzen im W. F., stärkerer Schwindel und Kopfschmerzen bei eitriger Sekretion, und sehr oft schlitzförmige Verengung in der Tiefe. Sobald diese Zeichen, die auf ein Empyem des W. F. hindeuten, auftreten, darf unter keinen Umständen mit der Operation gezögert werden; denn wir können nie voraussehen, wie weit der Knochenschwund durch das meistens viele Jahre hindurch fast symptomlos arbeitende Cholesteatom vorgeschritten ist. Abgesehen von solchen Fällen, sollte jedenfalls immer eine konservative Behandlung, wie wir sie oben geschildert hatten, während einiger Zeit vorgenommen werden — wo eine solche überhaupt auszuführen ist — und erst, wenn danach eine Heilung nicht eintritt, die Frage der Operation erwogen werden. Günstig sind, wie aus obigen Erörterungen hervorgeht, grosse, leicht zugängliche Trommelfellperforationen; ungünstig und nur durch die Operation zu heilen, sind sehr kleine Perforationen, ferner Otitis cholesteatomatosa bei Kindern und überängstlichen Personen, wo die Paukenhöhlenbehandlung unausführbar ist.

Im ganzen sind die Heilungschancen bei der operativen Behandlung die günstigeren, und es darf daher jedem Cholesteatomkranken die Operation empfohlen werden, um so mehr wenn wir ihm damit auch eine Erhaltung oder sogar Besserung seines Gehörs in Aussicht stellen können, wie dies in der Regel die von uns befolgte Operationsmethode, mit Erhaltung des noch vorhandenen Schalleitungsapparates, erlaubt.

Wenn wir unser relativ noch kleines Material durchsehen, so sind wir bei 65 Cholesteatomkranken 15 Mal genötigt gewesen, die Operation auszuführen; von diesen sind alle bis heute geheilt geblieben, bis auf einen, der sich vorzeitig der Behandlung durch Abreise entziehen musste; zwei Patienten, die vor 14 Tagen operiert werden mussten, befinden sich noch in Behandlung¹⁾; nur bei zwei Patienten sahen wir ein vorübergehendes Rezidiv der Cholesteatombildung, und zwar bei den beiden einzigen Patienten, die von anderer Seite, unter unserer Assistenz, ohne plastische Erweiterung des Gehörganges, operiert worden sind. Es war in beiden Fällen sehr schwierig, die reichlichen Cholesteatommassen, die Schmerzen und äusserst unangenehme Druckerscheinungen verursacht hatten, auf konservativem Wege wieder zu entfernen und Heilung zu erzielen. In allen Fällen, wo Rücksicht auf den Hörapparat genommen werden konnte — und es ist die grössere Anzahl der Fälle — wurde die Hörfunktion gebessert. Die Vergleichung der Resultate der Gehörprüfung vor und nach der Operation (geprüft mit Flüstersprache, mit tiefen Stimmgabeln und der Galtonpfeife) ergab uns nämlich in 10 Fällen eine wesentliche Besserung des Gehöres nach der Operation; meist betrug die

¹⁾ Nachtrag während der Korrektur: Der eine dieser Patienten konnte mittlerweile nach einer Behandlungsdauer von vier Wochen und drei Tagen als geheilt entlassen werden. Gehör: Vor der Operation 120 cm. Flüstersprache, nach der Operation 120 cm. Flüstersprache.

Perceptionsdistanz für die Flüstersprache mehr als das Doppelte der ursprünglichen Perceptionsdistanz; in dem Fall eines 17jährigen Jünglings mit relativ grosser peripherer hinterer oberer Perforation mit stärkerer angrenzender Knochenusur, starker foetider, seit 10 Jahren bestehender Otorrhœ, die jeglicher Behandlung getrotzt hatte, und Granulationsbildung auf der freiliegenden medialen Paukenhöhlenwand, besserte sich das Gehör von 80 cm. Distanz auf 10 Meter und mehr Distanz für Flüstersprache. Bei den übrigen fünf Patienten blieb das Gehör dasselbe, d. h. es war wie vor der Operation Null oder fast Null; es sind dies solche Fälle, bei denen wir uns nicht veranlasst sahen, oder auch nicht die Möglichkeit hatten, Rücksichten auf den Gehörapparat zu nehmen.

Die Operationsmethode, wie wir sie nach dem Vorgehen *Siebenmann's* ausführen, ist die Folgende:

Langer, halbmondförmiger Schnitt, parallel und 2—3 mm hinter der Umschlagsfalte, von der Spitze des W. F. bis in die Höhe des obren Helixrandes, durch Weichteile samt Periost. Allseitiges Freilegen der Cholesteatomhöhle samt Antrum mittelst Hohlmeissel und Hammer, eventuell Knochenzange, und Bildung einer möglichst flachen Knochenmulde aus dem ganzen W. F. mit überall glatten Knochenwänden. Hierauf Eröffnung von Aditus und Kuppelraum durch Wegmeisseln der hintern obren Gehörgangswand, und Herstellung einer möglichst breiten und einfachen Verbindung zwischen diesen Räumen und der gesetzten Operationshöhle im W. F., durch Abschrägen der hintern Gehörgangswand bis in das Niveau des Bodens des Aditus. An der Stelle, wo der Amboss mit seinem kurzen Schenkel auf dem Boden des Aditus aufrucht, wird Halt gemacht, und, soweit das Trommelfell und der Gehörknöchelchenapparat noch vorhanden ist, diese Gebilde sorgfältig geschont. Deshalb wird auch nicht curettiert, um diese Gebilde, sowie den jetzt freiliegenden knöchernen Mantel des horizontalen Bogenganges nicht zu verletzen. Wir curettieren — nach dem Vorschlage *Siebenmann's* — auch die Cholesteatommatrix nur da, wo sie krank aussieht, oder auf kranken Knochen aufliegt, einesteils, weil wir uns sagen, dass wir doch nie alle Teile der Cholesteatommatrix entfernen können, und andernteils, weil uns diese als Ausgangspunkte der Epithelregeneration auf der Knochenfläche dient, wodurch die Epidermisierung, also die Heilung der gesetzten Knochenfläche, schneller von statten geht.

Zur Gehörgangsplastik wenden wir meistens den sogenannten Y-Schnitt — wieder nach den Angaben *Siebenmann's* — an: Horizontalschnitt durch die hintere häutige Gehörgangswand bis zum Limen Conchæ, von da ein Schnitt schräg aufwärts, und ein Schnitt schräg abwärts, beide bis in die Concha, deren Länge beliebig, je nach der Grösse der gesetzten Operationshöhle, gemacht werden kann. — Vom mittleren dreieckigen Lappen resezieren wir die Weichteile samt dem Knorpel, und fixieren den obren und den äussern Lappen durch versenkte Catgutnähte an den hintern Wundrand. Die drei Lappen tamponieren wir sodann an die hintere Fläche der Knochenhöhle, welch' letztere nun in relativ kurzer Zeit (4—6—8 Wochen) von den verschiedenen Wundrändern aus mit Epithel überwachsen wird. — Die Heilung der Conchæwunden erfolgt tadellos, und noch nie haben wir, bei

streng aseptischem Vorgehen, Perichondritis erlebt. — Regelmässig schliessen wir, wo keine der offenen Nachbehandlung bedürftige eitrige Komplikationen vorliegen, die retroattikuläre Wunde durch die primäre Naht, und drainieren die ganze Wunde mittelst Gazestreifen durch den erweiterten Gehörgang.

Fast ebenso wichtig wie die Operation selbst, ist eine sorgfältig durchgeführte *Nachbehandlung*: es muss durch Beschränkung der bald üppig wuchernden Granulationen, und sorgfältige, nicht zu feste Tamponade der gesetzten Knochenwandungen, dafür gesorgt werden, dass nirgends Strikturen oder Narbenmembranen sich bilden, und dass, am Ende der Heilung, der Raum der ganzen epidermisierten Höhle dem der ursprünglich gesetzten Operationshöhle entspricht.

Statt der „Totalaufmeisselung“ versuchen viele Otologen die *Hammer-Amboss-Extraktion*, um dadurch einerseits den Sekreten bessere Abflüsse zu verschaffen, und einen breiteren Zugang zur direkten Behandlung der eiternden Nebenräume zu gewinnen, andererseits in der Meinung, damit die Eiterquelle fortzuschaffen. Die Erfahrung hat aber gelehrt, dass diese Operation in den meisten Fällen ungenügend ist, und dass später die Totalaufmeisselung vorgenommen werden muss, was ohne weiteres verständlich ist, wenn wir uns überlegen, dass der Eiterherd, von dem aus die Otorrhoe unterhalten wird, in den Nebenräumen des Mittelohres liegt, und dass die Erkrankung der Paukenhöhle im Stadium des Cholesteatoms eine sekundäre Erscheinung ist. Zudem findet man in nur Ausnahmefällen Caries der Gehörknöchelchen; diese kommt häufig vor bei Otitis media purulenta chronica simplex, und noch häufiger bei Otitis media tuberculosa. Wenn die Gehörknöchelchen bei Cholesteatom affiziert sind, so handelt es sich in weit aus den meisten Fällen auch hier wieder um glatte Knochenusur, welcher die Gehörknöchelchen sogar ganz zum Opfer fallen können. Aus diesem Grunde wäre es unrationell, die Gehörknöchelchen, wo deren Caries nicht erwiesen ist, zu entfernen, und damit die Funktion des Ohres zu opfern, wenn wir durch Entfernung des ursächlichen Herdes in den Nebenräumen — mit Schonung der Hörfunktion — auch die Eiterung in der Paukenhöhle zum Stillstand bringen können.

Im übrigen ist natürlich in jedem Falle auf eine möglichst günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens Rücksicht zu nehmen, und verordnet man gerne die sogen. antituberkulösen Medikamente; nicht weil man in der Otitis media cholesteatomatosa eine direkt tuberkulöse Affektion vor sich hat, oder weil diese Affektion besonders häufig mit Lungentuberkulose vergesellschaftet wäre; weil es sich aber doch meist um kränkliche und schwächliche Individuen handelt, in deren Ascendenz meist tuberkulöse Affektionen nachzuweisen sind, so dass die schon geäusserte Annahme wir hätten im Cholesteatom die Residuen früherer Ohrtuberkulose vor uns, nicht ganz von der Hand zu weisen ist.

Es folgt nun ein Auszug von Krankengeschichten unter periodischer Kontrolle stehender und zunächst erreichbar gewesener Patienten:

1. Frl. B., 27 Jahre alt, wurde von uns vor vier Jahren operiert wegen seit acht Jahren bestehender rechtsseitiger Otorrhoe, die trotz spezialärztlicher Behandlung nicht heilte. Patientin leidet an Kopfdruck und Kopfschmerzen, an Ohrensausen und rheuma-

tischen Schmerzen im gleichseitigen Facialisgebiet. Der Lokalbefund ergab bei eitriger Sekretion starke Vortreibung der hochroten und bei Sondenberührung stark erhöht druckempfindlichen hintern obern Gehörgangswand, Ausfüllung der offenen Paukenhöhle mit von oben herunterhängenden hochroten weichen Polypen und geschichteten Cholesteatommassen, Arrosion des freien, hintern obern Margo osseus. — Die Heilung erforderte sieben Wochen; heute sind die Wandungen der ganzen Operationshöhle glatt und glänzend, und ist diese durch den rundlichen, auf mehr als das Doppelte der ursprünglichen Grösse erweiterten Gehörgang leicht übersichtlich; seit zirka einem Jahr hat auch jegliche Borken- und Schuppenbildung aufgehört. Vor der Operation wurde Flüstersprache, direkt in das Ohr gesprochen, nur zum Teil wiederholt, die untere Tongrenze war hinauf gerückt bis g der kleinen Oktave, *Weber-Schwabach* $a^1 = +15$ ins kranke Ohr, *Rinné* $a^1 = -15$, bei normalem anderem Ohr. Jetzt wird die Flüstersprache, wie wiederholte Untersuchungen übereinstimmend ergeben, bis 50 cm Distanz perzipiert und ist die untere Tongrenze hinunter gerückt um eine ganze Oktave.

2. Frl. Sch., 28 Jahre alt, operiert vor drei Jahren wegen jahrelanger rechtsseitiger Otorrhoe und Polypenbildung, heftiger Kopfschmerzen in Stirn und gleichseitiger Schläfe mit Schwindel und schlechtem Allgemeinbefinden. Der Lokalbefund ergab profuse föetid-eitrige Otorrhoe, Totaldefekt des Trommelfells samt Gehörknöchelchen, Defekt am hintern obern Margo tympanicus osseus und hinter diesem Polypenbildung, die Promontoriumswand bedeckt von einem granulierenden, dicken Schleimhautpolster. Die Operation deckte einen epiduralen Abszess der mittleren Schädelgrube auf, welcher uns Anlass gab zu einer späteren Explorativoperation des dahinter liegenden Cerebrums. Die Patientin ist heute absolut geheilt; die ganze gesetzte Operationshöhle ist gut durch das stark auf das Doppelte der ursprünglichen Grösse erweiterte Orificium meatus übersichtlich, ihre Wandungen sind überall glatt und glänzend, epidermisiert, ohne jegliche Brückenbildung. Das Gehör hat sich von 0 auf 10 cm für die Flüstersprache gebessert.

3. Frl. H., 37 Jahre alt, Operation vor zwei Jahren wegen Otorrhoe, die seit dem siebten Jahr im Anschluss an Scharlach besteht. Seit acht Tagen hochgradige Schmerzen im Ohr mit Schwellung des Introitus meatus auditorius, hochgradigen Kopfschmerzen mit Schwindel und sehr schlechtem Allgemeinbefinden mit Fieber. Lokalbefund: Reichliche Eiterung mit Cholesteatomdetritus und Entleerung von Cholesteatommassen; starke Verengerung des Gehörgangs durch Schwellung und Exkoration seiner Wandungen; sehr starke Senkung der hintern obern Gehörgangswand fast bis zum Verschluss des Lumens in der Tiefe, die Gehörgangspalte daselbst ausgefüllt von Granulationen, Cholesteatommassen und Eiter. Die Heilung des Operationstrichters zog sich sehr stark in die Länge durch lokale Eiterung einer granulierenden kariösen Stelle an der abgeschrägten hintern Gehörgangswand, sowie durch Schleimsekretion aus dem offenstehenden Ostium tubæ. Heute ist die Patientin vollständig geheilt; der Zugang zu der epidermisierten Operationshöhle ist ein sehr weiter, mit allmählichem und flachem Uebergang von der Conchafläche auf die epidermisierten Knochenwandungen. Der stehengebliebene Trommelfellrest ist ohne weiteres sichtbar. Das Gehör betrug vor der Operation 10 cm für Flüstersprache, jetzt 20 cm.

4. Frl. M., 22 Jahre alt. Operation vor zwei Jahren wegen schwerer Retentionserscheinungen mit hochgradiger Senkung der hintern obern Gehörgangswand, mit Erhaltung des ganzen Trommelfells, welche nur hinten oben einen kleinen peripheren Defekt zeigt, welcher jetzt gegen den breit offen stehenden Aditus narbig abgeschlossen ist. H. vor der Operation 30 cm Flüstersprache, jetzt 60 cm Flüstersprache. Die Patientin ist vollständig geheilt.

5. Frau Z., 33 Jahre alt. Operation vor einem Jahr wegen seit Kindheit bestehender cholesteatomatöser Otorrhoe, welche jeglicher Behandlung getrotzt hatte und sehr wahrscheinlich tuberkulöser Caries in der Paukenhöhle. H. vor der Operation 10 cm Flüstersprache, jetzt, nach der Operation und bei vollkommener Heilung, 80 cm Flüstersprache. Die erhalten gebliebene untere und vordere Partie des Trommelfells ist leicht durch den stark erweiterten Gehörgang sichtbar.

Aus der medizinischen Klinik zu Zürich. Direktor: Prof. Dr. A. Eichhorst.

Beitrag zur Sahli'schen Desmoidreaktion.

Von Dr. med. R. Hugentobler, früheren I. Assistenten der Klinik,
jetzt Badaerzt von Fideris.

In letzter Zeit haben sich eine Reihe von Publikationen mit der *Sahli'schen* Desmoidreaktion beschäftigt und dabei sind die Autoren zu Urteilen über diese neue Methode der Magenfunktionsprüfung gekommen, die sich zum Teil ganz widersprechen. Deshalb seien die Resultate, die wir auf der Zürcher medizinischen Klinik erhalten haben, hier mitgeteilt.

Die *Sahli'sche* Desmoidreaktion soll ohne Anwendung der Magenausheberung Auskunft geben, ob der Magensaft freie Salzsäure enthält oder nicht. Sie beruht auf dem Prinzip der Löslichkeit oder besser gesagt, der Verdauung von Fibrin im normalen, freie HCl produzierenden Magen. Auf die Technik der Reaktion will ich hier nicht näher eingehen, es sei nur bemerkt, dass wir genau nach *Sahli's*¹⁾ Vorschrift und mit dem von ihm angegebenen von Hausmann & Cie., St. Gallen, bezogenen Material arbeiteten.

Folgende Versuchsreihe möge unsere Beobachtungen illustrieren:

1. Brutschrankprobe. Wir brachten je ein genau nach *Sahli* angefertigtes Desmoidbeutelchen in ein Reagensgläschen, das halb mit freier Salzsäure enthaltendem Magensaft angefüllt war, setzten das Röhrchen in den Brutschrank von 37° C. und schüttelten alle halbe Stunde etwas um. Dieser Versuch wurde mit 20 verschiedenen Magensaftproben angestellt und in allen 20 Röhrchen hatte sich der Catgutverschluss innerhalb fünf Stunden gelöst und damit war auch der Magensaft blau gefärbt worden.

Umgekehrt konnten wir bei genauer Einhaltung desselben Verfahrens an Magensaft, der keine freie Salzsäure enthielt, in 20 Proben nie ein Verdautwerden des Catgut innerhalb acht Stunden beobachten. Wurden dann die Röhrchen noch länger, bis 36 Stunden im Brutofen stehen gelassen, so trat auch innerhalb dieser Zeit nie eine Lösung des Catgutfadens auf.

Somit ist also die Reaktion im Brutschrank eine vollständig eindeutige, d. h.: Magensaft mit freier HCl löst das Catgut innerhalb fünf Stunden im Brutschrank bei 37° C Temperatur auf. Magensaft ohne freie Salzsäure bewirkt keine Verdauung des die Beutelchen verschliessenden Rohcatguts.

2. Reaktion bei Personen, deren Magensaft freie HCl enthielt. Bei 30 Versuchspersonen, deren Magensaft sicher (ein Tag vor oder nach Anstellung der Reaktion geprüft) freie Salzsäure enthielt, fiel der Versuch 23 mal positiv aus und zwar innerhalb der nächsten acht Stunden, bei den meisten schon zwischen vier bis sechs Stunden nach Darreichung des Beutelchens.

Bei den übrigen sieben wurde, nachdem sich der Urin wieder normal verfärbt hatte (was gewöhnlich nach drei bis fünf Tagen eintrat), der Versuch wiederholt. Jetzt zeigten vier davon positive Reaktion, bei den restierenden drei blieb sie wieder aus. Bei diesen drei war auch in einem dritten Versuch kein positives Ergebnis zu erzielen.

In den 27 Fällen, welche die Reaktion positiv gezeigt hatten, waren die Magenfunktionen mehr oder minder normale; bei einigen bestand ausgesprochene Hyperchlorhydrie. Von den drei mit negativem Resultat war einer zwei Monate vor Anstellung des Versuches gastroenterostomiert worden, die zwei andern litten an ausgesprochener Hypermotilität des Magens.

¹⁾ Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1905, Nr. 8.

3. Reaktion bei Personen, deren Magensaft keine freie HCl enthielt. Es waren 28 Patienten, welche teils an Karzinom des Magens, teils an chronischer Gastritis litten, die zu verschiedenen Malen geprüft, keine freie HCl im Magen darboten.

Beim Versuch mit den Desmoidbeutelchen konnte innerhalb der ersten 18 Stunden im Urin weder Blaufärbung, noch Chromogen, im Speichel kein Jod nachgewiesen werden. Bei all diesen Patienten wurde der Versuch mindestens zweimal angestellt. Ein Auflösen der Beutelchen im Magen, der keine freie Salzsäure produziert, findet statt, aber erst nach vielen Stunden, oft erst nach Tagen. Dass sich die Säcklein im Magen eröffnet hatten, bewies der beim Magenspülen nach 20 Stunden zutage beförderte blaugefärbte Mageninhalt.

Im Darm lösen sich die Beutelchen oft aber nie so früh, dass dadurch das Urteil getrübt werden könnte.

Die bei diesen Versuchspersonen mit den genossenen Speisen in den Magen gelangten Stoffe wie Essig, Kochsalz, Kohlensäure etc., von denen man eventuell hätte erwarten können, sie würden zur Auflösung des Catgut beitragen, konnten das negative Resultat der Reaktion nicht umstürzen.

An Hand unserer Untersuchungen kommen wir also zu dem Schlusse: Der positive Ausfall der Reaktion beweist mit Sicherheit (versuchstechnische Fehler ausgeschlossen), dass der Magen des Untersuchten freie Salzsäure enthält; das Nichteintreten der Reaktion aber berechtigt nicht zu dem Schlusse, dass der betreffende Magen keine freie HCl enthalte. Nur mit Hilfe noch anderer Untersuchungsmethoden kann das negative Resultat zu praktisch wichtigen Schlüssen über die Magenfunktionen benutzt werden.

Die *Sahl'sche* Desmoidreaktion erspart also, wenn sie positiv ausfällt, in allen den Fällen, wo es sich nicht darum handelt, den Grad der Azidität zu kennen, sondern wo es nur darauf ankommt, zu wissen, ob freie HCl vorhanden ist oder nicht, Arzt und Patienten das letzterem lästige Magenaushebern nach Probefrühstück oder Probemahlzeit. Aber nicht zu umgehen ist der Magenschlauch, wenn die Reaktion negativ ausfällt.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Klinischer Aerztetag vom 26. Juni 1906.¹⁾

I. **Ophthalmologische Klinik.** Prof. Dr. *Haab* bespricht die neuen Silbersalze, das neue Mydriaticum Eumydrin, das neue Anästheticum Alypin, die Behandlung des Frühjahrskatarrhes mit Lichtabschluss nach *Dimmer*, die Myopieoperation und das Glaukom. Bei letzterem wird speziell die neue Operation, welche *Heine* angegeben hat (Cyclodialyse), beschrieben und ihre Bedeutung erörtert. Es werden auch Patienten, die so operiert worden, vorgestellt. Endlich wird ein Fall von einseitiger Erblindung durch Basisfraktur (Fraktur durch das Foramen opticum) vorgestellt und besprochen. Diese Patienten haben eine besondere Wichtigkeit in der gerichtlichen und der Unfallpraxis. Sie sind im Anfang der Gefahr ausgesetzt, für Simulanten erklärt zu werden.

II. **Chirurgische Klinik.** Prof. *Krönlein* demonstriert zunächst zwei hervorragend klinisches Interesse verdienende Beobachtungen auf dem Gebiete der *Hirnehirnchirurgie*:

¹⁾ Eingegangen 7. September 1906. Red.

1. Einen Fall von erfolgreich operiertem Glioma malignum der motorischen Sphäre des linken Grosshirns. Die 30jährige, hereditär stark mit Tuberkulose belastete Frau E. M., die viermal geboren und mehrfach Lungenentzündung und Gelenkrheumatismus durchgemacht hat, konnte den Beginn ihres Hirnleidens ziemlich genau in den Juni 1903 zurückdatieren. Damals traten im Anschluss an eine für eines ihrer Kinder bestimmte Ohrfeige schmerzhaft zusammenziehungen im vierten und fünften Finger der rechten Hand auf. Seitdem kamen nun mit zunehmender Häufigkeit, teils grosse mit Bewusstseinsverlust verbundene epileptiforme Attacken hinzu, welche fast regelmässig in Form schmerzhafter Zuckungen im vierten und fünften rechten Finger begannen, rasch auf den rechten Arm, die rechte Schulter und Gesichtshälfte übersprangen und dann allgemein werdend, den ganzen Körper ergriffen, teils nur „petit-mal“ Anfälle (Zuckungen in den genannten Fingern, in der rechten Hand, Schulter, Gesichtshälfte) ohne Bewusstseinsverlust. Dazu gesellten sich seit Frühling 1905 intensive, links von der Scheitelhöhe lokalisierte Kopfschmerzen mit Sehstörungen. Aufnahme in die Klinik am 12. Dezember 1905 mit folgendem Befund: Gesund aussehende Frau, ohne Lungenerscheinungen; Parese und Atrophie des rechten Armes; wenige Sekunden dauernde, alle 5—15 Minuten wiederkehrende „Petit-mal“-Anfälle von dem ebengeschilderten Turnus; während der klinischen Beobachtung trat einmal ein grosser, zwei Minuten dauernder epileptiformer Anfall von Jackson'schem Typus auf. Doppelseitige, links stärker ausgesprochene Stauungspapille, Kopfschmerz und Perkussionsempfindlichkeit in der linken Parietalgegend. Sensible Sphäre und Reflexe ungestört.

Klinische Diagnose: Conglomerattuberkel der linken Grosshirnhemisphäre im Bereich der motorischen Region.

22. Dezember 1905 Operation: Osteoplastische Kraniektomie nach *Wagner-Doyen*. Pachymeninx prall gespannt, mit Pia nicht verwachsen. Rindensubstanz im obern Teil der vordern Zentralwindung eigentümlich gelblich verfärbt. Exstirpation eines etwa kleinapfelgrossen, diffus in Cortex und Marklager eingelassenen, abwärts bis zum linken Seitenventrikel reichenden Tumors; hintere Zentralwindung stark nach hinten abgedrängt, kappenartig von hinten und oben dem Tumor aufgelagert. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst zeigt ein diffus infiltrierendes malignes Gliom (Glioma sarkomatousum). — Aus dem weitem überraschend günstig verlaufenden postoperativen Krankheitsbefund ist zu erwähnen, dass die anfangs komplette rechtsseitige Hemiplegie und motorische Aphasie im Laufe der nächsten drei Monate wesentlich zurückgegangen sind. Kraniektomiedeckel ist reaktionslos eingeheilt. Die Patientin ist gegenwärtig wieder im Vollbesitz ihres früheren Sprachschatzes und der Gedächtnisfunktionen, hat noch eine rechtseitige spastische Hemiparese, ist ausser Bett, zeigt nur noch andeutungsweise dysarthrische Sprachstörungen und kann demnächst entlassen werden. Die Stauungspapille hat sich beiderteils vollständig zurückgebildet. Symptome eines lokalen Tumorrezidivs bestehen zurzeit keine. Der Fall wird im weitem Rahmen publizistisch verarbeitet werden.

2. Einen Fall von gleichfalls mit Glück operiertem otogenem Diplokokkenabszess des linken Schläfenlappens, bei einem 45jährigen, seit Jahren an doppelseitiger Otitis media purulenta leidenden Mann, welcher am 18. Mai in völlig benommenem Zustande, unter meningitisähnlichen Erscheinungen in die Klinik eingeliefert wurde. 14 Tage vor Spitaleintritt plötzliche Erkrankung: Kopfschmerzen auf der linken Seite, Fieber bis 39,4°, Puls 60, Erbrechen, minimale linksseitige Otopyorrhoe; seither remittierendes Fieber, unerträgliche Kopfschmerzen, am 18. Mai Benommenheit. Unmittelbar nach der Aufnahme in die Klinik Operation (Dr. *Monnier*): Trepanation des osteosklerotischen Processus mastoideus sin.; in einer Tiefe von 1½ cm findet man nur eine minime Menge dunklen Eiters. Da dieser Befund nicht befriedigt, wird nach oben und hinten von der ersten Trepanöffnung die mittlere Schädelgrube trepaniert: keine subdurale Suppuration, dagegen fördert Probepunktion des Schläfenlappens Eiter zutage; Inzision, Entleerung und Drainage des Abszesses, der zirka 50 cm³ Eiter enthielt. Schon

nach zwei Stunden hellt sich das Sensorium auf; Patient ist heute geheilt und entlassungsfähig.

3. Es wird ein 14jähriges Mädchen gezeigt, das am 22. Mai von einem vollbeladenen Bierfuhrwerk überfahren und mit den Erscheinungen einer schweren intra-abdominellen Blutung in die Klinik gebracht wurde. Bei der 1 $\frac{3}{4}$ Stunden nach dem Trauma vorgenommenen Laparotomie fanden sich als Ursache der mächtigen Bauchhöhlenblutung drei Risse in der Leber: der grösste lateral von der unverletzten Gallenblase gelegene zirka 15 cm lange Riss, dessen Bruchfläche das Aussehen von grobgebrochenem Marmor bot, durchsetzte den ganzen rechten Leberlappen bis zu seiner Kuppe; die zweite etwa fingerlange Ruptur lag im linken Lappen, verlief von der Basis vertikal nach oben nicht ganz bis zur Kuppe; der dritte, kleinste, zirka 4 cm lange Riss, ging unmittelbar rechts vom Ansatz des ligamentum falciforme et teres hepatis durch die Serosa und noch wenig ins Parenchym hinein. Die Blutung konnte durch eine Reihe tief- und durchfassender Parenchymnähte (Seidenknopfnähte) zum Stehen gebracht werden. Die Kranke hatte in der weitem Rekonvaleszenz neben hohem kontinuierlichem Fieber eigenartige Erscheinungen (Dyspnöe, Trismus, leichte Delirien), die vielleicht kausal auf eine Leberzellenverschleppung zurückzuführen sind; sie ist gegenwärtig der Genesung nahe.

4. **Vortrag über die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.** cf. *Krönlein*, über die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Archiv für klinische Chirurgie. Band 79, Heft 3, 1906. (Vortrag am zweiten Sitzungstage des XXXV. Kongresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 5. April 1906.)

5. Im Anschluss an diese Ausführungen wurden noch zwei frühere Patienten vorgestellt, bei welchen Anfang März a. c. wegen Carcinoma pylori die Resectio pylori und Gastroduodenostomie nach *Kocher* ausgeführt worden war. Beide, Männer von 64 und 55 Jahren, sind gegenwärtig beschwerdefrei und haben seit der Operation um 12 resp. 10 kg an Körpergewicht zugenommen. Der eine dieser Tumoren war nach der deutlich sprechenden Anamnese auf dem Boden eines früheren Ulcus entstanden.

III. Ausserordentliche Sitzung, 26. Juni 1906.

Es wird zuerst über den Stand der **Frage über die Errichtung eines Lehrstahls der physikalischen Heilmethoden** berichtet und nach langen Erörterungen beschlossen, bei der Regierung sich nochmals für eine Beschleunigung zu verwenden, im Gegensatz zu andern Anträgen, die direkt darauf ausgingen, den Weg der Presse zu betreten.

Nachher wird aufs eingehendste der **Entwurf eines neuen Medizinalgesetzes** erörtert. Die grosse Mehrheit spricht sich für Beibehaltung der Selbstdispensation aus.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

V. Sommersitzung, Dienstag, den 26. Juni 1906, abends 8 Uhr, im Café Morz.¹⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Anwesend 24 Mitglieder.

I. Herr Dr. *Hedinger* demonstriert: 1. ein geplatztes Aneurysma in einer Lungenkaverne eines Phtisikers.

2. eine syphilitische Hyperostose auf der Innenseite des Os frontale bei einer 73jährigen Frau.

3. eine Hyperostose auf der Aussenseite des linken Os parietale, aufgetreten im Anschluss an einen nach Trepanation des Schädels wegen Hirntumor entstandenen Hirnprolaps.

4. eine Fliegenlarve aus der Bauchhaut eines dreijährigen Kindes.

¹⁾ Eingegangen 26. Juli 1906. Red.

II. Herr Prof. Dr. *Stooss*: **Beobachtungen über eine Mumpsepidemie.** (Autoreferat.) Die ausgedehnte Mumpsepidemie der letzten Winter- und Frühjahrsmonate bot Gelegenheit zu einigen klinischen Beobachtungen, von denen folgende hier Erwähnung finden mögen.

Der Mumps verlief im Kindesalter stets gutartig, fast ausnahmslos mit ausschliesslicher Lokalisation in den Speicheldrüsen. Im Pubertätsalter und bei Erwachsenen waren andere Lokalisationen verhältnismässig häufig. Bei Säuglingen wurde kein Erkrankungsfall beobachtet.

Beteiligung der Mund- und Rachenschleimhaut. Als Initialerscheinung konnte in keinem Fall eine Stomatitis oder eine Angina nachgewiesen werden.

Dagegen wurde in mehreren Fällen, bei welchen im Verlauf der Parotitis epidemica weitere Lokalisationen des Giftes sich einstellten, das vorgängige Auftreten einer Entzündung der Mund- und Rachenschleimhaut beobachtet in eigenartiger Erscheinungsform:¹⁾

Der weiche Gaumen war diffus und intensiv gerötet; auf der geröteten Schleimhaut erschienen kleine und kleinste Bläschen. Nach vorne grenzte sich die Rötung von dem harten Gaumen scharf ab. Der harte Gaumen, der im übrigen nicht gerötet war, sah infolge kleiner Blutaustritte wie gesprenkelt aus. In einem Fall war die Zunge geschwollen und an den seitlichen Teilen zeichneten sich die Abdrücke der Zähne ab. In einem andern Fall war eine diffuse Rötung der Rachenschleimhaut dabei.

Die zugehörigen Lymphdrüsen leicht druckempfindlich.

**Beteiligung des Magen-Darmtrakts und der Gallen-
gänge.** Bei den einfach verlaufenden Erkrankungen war die Beteiligung des Magen-darmtrakts unerheblich. Wo anderweitige Lokalisationen sich einstellten, litten die Patienten vorgängig an einem schweren gastrischen Zustand, mit gleichzeitiger Erhöhung der Körpertemperatur. Auf eine Beteiligung der Gallenwege wies ein Subikterus hin mit palpatorisch nachweisbarer Vergrösserung der Leber.

Lokalisationen in der Bauchspeicheldrüse. Von besonderem Interesse waren zwei Erkrankungen bei Erwachsenen (Patientinnen im Alter von 25 und 35 Jahren), bei denen eine akute Pankreatitis sich zugesellte.

Bei den Patientinnen stellten sich nach starker Anschwellung sämtlicher Speicheldrüsen am sechsten resp. siebenten Krankheitstag heftige Koliken ein, die in die oberen Teile des Abdomens lokalisiert werden. Dazu kam ein intensives Gefühl von Uebelkeit. Die geringste Nahrungsaufnahme führte zu Erbrechen. Exquisiter Druckschmerz im Epigastrium und im linken Hypochondrium. Bei der einen Patientin liess sich, nachdem die stürmischen Erscheinungen etwas nachgelassen, während drei Tagen die geschwollene Bauchspeicheldrüse ungemein deutlich als länglicher, schmerzhafter Körper abtasten. Die Palpation war dadurch erleichtert, dass der Magen infolge des anhaltenden Erbrechens leer war. Bei der andern Kranken war eine druckempfindliche Resistenz ganz in der selben Gegend während mehreren Tagen zu fühlen. Doch war hier das Organ nicht in derselben Deutlichkeit abzutasten.

Bei beiden Patientinnen bestanden leichte Temperatursteigerungen; der Puls war am ersten und zweiten Tage klein und schnell, dann auffällig langsam. Beide Kranke hatten ein äusserst peinliches Gefühl grosser Hinfälligkeit und beide erholten sich erst ganz allmählich im Verlauf vieler Wochen. Der Urin enthielt weder Zucker, noch Eiweiss.

Lokalisation in den männlichen Geschlechtsorganen.²⁾
Im Vordergrund steht die Orchitis.

¹⁾ Eine ähnliche Stomatitis mit Blasenbildung hat *Kocher* zugleich mit Mumpsorchitis gesehen. — (Siehe *Kocher*: Die Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane in: Deutsche Chirurgie von *Billroth* und *Lücke* 1887).

²⁾ Die beste Bearbeitung findet sich bei *Kocher* l. c.

Sie wurde im Pubertätsalter (bei mehreren Gymnasiasten) und bei Erwachsenen beobachtet.

Die Erkrankung verlief mit 5—8 Tagen dauerndem hohem Fieber (bis über 40°) und intensivem Krankheitsgefühl. In einem Fall, bei dem beide Hoden sehr stark geschwollen waren mit Beteiligung der Scheidehäute und der Scrotalhaut, war der Zustand ein schwerer, und anhaltende Delirien stellten sich ein. Kritischer Abfall am achten Tag. Epididymitis bestand neben der Orchitis. Einmal erkrankte zuerst der Nebenhode, am nächsten Tag der Hode.

Atrophie des erkrankten Hodens wurde bis jetzt nicht konstatiert.

Epididymitis allein war zweimal vorhanden, bei einem 17jährigen Jüngling und bei einem 9jährigen Knaben. Die Allgemeinerscheinungen beschränkten sich hier auf eine vorübergehende leichte Temperatursteigerung. Heilung in wenigen Tagen.

Lokalisation im Gehörorgan. Zur Zeit der Mumpsepidemie kam ein Fall von akut entstandener doppelseitiger Taubheit nach mehrtägigem vorausgegangenen Fieber zur Beobachtung, ohne dass dabei mit Sicherheit eine Parotitis dagewesen war. Es bestand der *Menière'sche* Symptomenkomplex.

Der Umstand, dass zwei Kinder derselben Familie ungefähr zur selben Zeit Anschwellungen im Gesicht hatten (die leider nicht ärztlich beobachtet sind), spricht für die Zugehörigkeit der Erkrankung zu der Mumpsepidemie. Da zu gleicher Zeit in der Schweiz und auch im Kanton Bern vereinzelt Fälle von Cerebrospinalmeningitis beobachtet wurden, musste auch an diese Möglichkeit gedacht werden. Die freilich nicht während der Fieberperiode vorgenommene Lumbalpunktion ergab völlig normales Verhalten der Flüssigkeit.

Prof. Dr. *Lindt*, der das Kind im *Jenner'schen* Kinderspital ebenfalls genau untersuchte, fasst den Fall wie der Vortragende als Mumps-labyrinthitis auf.

Die Taubheit ist eine vollständige geblieben.

Im Anschluss berichtet der Vortragende über einen Fall vorübergehender psychischer Störung nach Parotitis epidemica aus einer früheren Epidemie. Es handelt sich um Gesichtshallucinationen bei einem sechsjährigen Knaben. Der Knabe sah jeweilen gegen Abend seine Eltern an der Zimmerdecke herumspazieren, den Kopf nach unten gerichtet. Diese Hallucinationen erzeugten bei ihm Schreck- und Angstzustände. Auf Verabreichung von Bromsalzen hörten die eigenartigen Erscheinungen auf.

Auf welchem Wege kommen die verschiedenen Lokalisationen zustande?

Mit Berücksichtigung der Beobachtung, dass die Stomatitis bei dem gewöhnlichen Verlauf fehlt, dagegen bei der Mehrzahl der mit anderweitigen Lokalisationen komplizierten Erkrankungen vorhanden war, ist es das Nächstliegende, anzunehmen, dass das Gift von den Speicheldrüsen sich auf die Mundschleimhaut direkt fortleitet, von da auf die Schleimhaut des Verdauungstraktes übergeht und eine Duodenitis erzeugt, von hier dann auf die Gallenwege und zu der Bauchspeicheldrüse weiterkriecht.

Für die Entstehung der Orchitis dürften die Harnwege das Mittelglied bilden. *Kocher* spricht von leichter Cystitis und Urethritis. Davon liess sich allerdings in der letzten Epidemie nichts nachweisen.

Dass daneben das Gift auch auf dem Blutweg verschleppt werden kann, soll nicht in Abrede gestellt werden.

In der Diskussion bespricht Dr. *Hedinger* die pathologische Anatomie des Mumps. Prof. *Lindt* bestätigt, dass der von Prof. *Stooss* erwähnte Fall von Labyrinthitis als Mumpstaubheit zu deuten sei. Bei Cerebrospinalmeningitis ist Taubheit ohne Mittelohrbefund sehr selten; andererseits ist doppelseitige Mumpstaubheit (wie in dem von Prof. *Stooss* beobachteten Falle) wohl selten, aber doch wiederholt konstatiert worden (Mumpstaubstummheit). Sektionsberichte über Mumpstaubheit fehlen. Die Labyrinthitis entsteht wahrscheinlich durch Infektion auf dem Blutwege.

Dr. *Regli* konstatiert, dass in Bern die Mumpsepidemie noch nicht erloschen sei, dass momentan viele Fälle von halbseitigem Mumps mit aphthösen Geschwüren im Munde vorkommen. Nach den Voten von DDr. *Dutoit* und *Wildbolz* (Mumps-Orchitis ohne Parotitis) erwähnt Prof. *Stooss* in seinem Schlusswort, dass Mumpslokalisationen ohne Mitbeteiligung der Parotis nicht zu den Seltenheiten gehören.

Referate und Kritiken.

Mitteilungen aus dem Laboratorium für radiologische Diagnostik und Therapie im k. k. allgemeinen Krankenhaus in Wien.

Herausgegeben von Dr. *Guido Holzknecht*, Privatdozent für medizinische Radiologie an der Universität in Wien. Erster Band. Erstes Heft. 106 Seiten
mit 54 Abbildungen im Text. Jena 1906. Gustav Fischer.
Preis broschiert Mk. 3. —.

Die radiologische Untersuchung des Magens.

1. *Holzknecht* und *Brauner*. Die Grundlagen der radiologischen Untersuchung des Magens. Seite 1—57. Mit 48 Figuren.
2. *Holzknecht* und *Jonas*, Dr. S. Zur radiologischen Diagnostik raumbeengender Tumoren der Pars pylorica, speziell bei hochgradig gesunkenem und gedehntem Magen. Seite 58—65. Mit vier Figuren.
3. *Kaufmann* und *Holzknecht*. Die Peristaltik am Antrum pylori des Menschen. Seite 66—70. Mit zwei Figuren.
4. *Holzknecht*. Der normale Magen nach Form, Lage und Grösse. Seite 71—84.
5. *Holzknecht*. Das Einziehen und Vorwölben des Abdomens, zunächst als Mittel der radiologischen Beweglichkeitsprüfung der Bauchorgane betrachtet. Seite 85—87.
6. *Holzknecht*. Enteroptose und Magenerweiterung, Relaxatio ventriculi. Seite 88—106.

Holzknecht und *Brauner* beschäftigen sich im ersten Abschnitt des Buches mit der röntgenologischen Untersuchung des Magens, an Hand eines auserlesenen grossen Materials. Ihre hauptsächlichsten Ergebnisse sind folgende: Zur Anwendung der systematischen röntgenologischen Magenuntersuchung bedienen sich die Verfasser fast ausschliesslich der Röntgenoskopie (Schirmbild). Die Differenzierung des Magens gegen die angrenzenden Organe wird durch die Verabreichung von gewissen Präparaten (Wismutbissen, Aufschwemmung mit Wismut versetztem Milchbrei) und Brausegemischen erzielt. In den verschiedensten Durchleuchtungsrichtungen wird alsdann das resultierende Schattenbild im Liegen und Stehen, bei In- und Expirationsstellung genau untersucht. Die Methode gibt Aufschlüsse über den nüchternen, den durch eine 500 gr schwere Mahlzeit belasteten und dem gasgeblähten Magen; zunehmende Belastung äussert ihre sichtbare Wirkung auf Form und Grösse des Magens. Die Grenzen desselben oder einzelner Teile desselben können dargestellt werden; wir sind imstande, uns über die Magengrösse zu orientieren, über seine Lage und Stellung, seinen Inhalt in verschiedenen Körperhaltungen, ferner über seine Lagebeziehungen zu Nachbarorganen: Bauchdecken, Zwerchfell, Dickdarm etc. Der Untersucher sieht den Weg der verabreichten Nahrung und kann ihre Austreibungszeit feststellen; er erkennt die Einwirkung der Massage und der Bauchpresse auf den Inhalt des Magens und dessen respiratorische Verschieblichkeit. Die röntgenologische Methode leistet ausserordentlich wichtige Dienste zur Diagnose raumbeengender Prozesse der Magenwand (z. B. Karzinom); des sogenannten Sanduhrmagens, Lokalisation von Fremdkörpern etc. Eine ganz neue Methode, gestattet sie das Studium der Magenperistaltik bei intakten Bauchdecken und lässt uns physiologische, diagnostische und therapeutische Befunde erheben, die früher ausser dem Bereich der Möglichkeit lagen; sie kontrolliert zugleich auch die übrigen klinischen Untersuchungsmethoden.

ad. 2. Aus dem Verhalten der zu diagnostischen Zwecken in den Magen eingeführten Wismutpräparate ergeben sich wertvolle Befunde für die Erkennung raumbeengender Prozesse der Magenwand. Ein von der Norm abweichender Verlauf des Weges, z. B. des Wismutbissens oder -Breies etc., die von der Halbmondform abweichende Gestaltung des wismutgefüllten caudalen Magenpoles, die mangelhafte Dehnbarkeit des affizierten Teiles; Veränderung der palpatorischen Verschieblichkeit des Mageninhaltes und in der Entleerbarkeit desselben gegenüber der Norm; Fehlen der normalen Antrum-peristaltik an den infiltrierten Stellen weisen auf ein dem normalen Weg der Wismutpartikelchen sich entgegenstellendes Hindernis. Mittelst dieser röntgenologischen Magen-diagnostik können Tumoren, die klinisch nicht palpabel sind, nachgewiesen werden.

ad. 3. Tierexperimente und gelegentliche Beobachtungen an Menschen mit Magen-fisteln haben uns erkennen lassen, dass die Magenkontraktionen wellenförmig vom Magenfundus gegen den Pylorus hin verlaufen. Auf dem Maximum ihrer Ausbildung erfolgt eine allseitige Kontraktion des Antrum pylori unter Eröffnung des Pylorus etc. Das Schirmbild erschien nun berufen, diese Befunde zu kontrollieren und zu ergänzen. Es ergibt sich, nach Einführung der üblichen Wismutmahlzeit, ungefähr folgendes Verhalten. Der Magenfundus, oben mit Gas, unten mit Speisen gefüllt, zeigt ausser geringer respiratorischer Verschieblichkeit keine Veränderungen seiner Konturen. Nur der untere Teil der grossen Krümmung weist Einschnürungen auf, die sich gegen den Pylorus vertiefen und zirka drei bis vier Querfinger zu demselben ihr Maximum erreichen. Diese Einschnürung ist als ein relativ lang dauernder, intensiver Kontraktionszustand der Magenwand anzusehen, während die Bewegungen vor dieser Stelle aufeinanderfolgende fortschreitende Kontraktionen sind. Von der kleinen Krümmung wandert dieser Einschnürung eine eben solche entgegen; an ihrer Berührungsstelle ist das Magenumen aufgehoben. Einlässliche Deutung der Befunde.

ad. 4. Auf Grund seiner Röntgenuntersuchungen am Lebenden bezeichnet *Holz-knecht* die bisherigen Anschauungen über die Gestalt des Magens und teilweise auch die damit zusammenhängende Lage und Funktion desselben als irrig und zwar liegt der Irrtum in grundsätzlichen Punkten. Die klinische Untersuchung und auch die Literatur kannten bis jetzt die normale Form gar nicht; infolge seiner geringen Grösse und seiner versteckten Lage entzieht er sich bei fast allen klinischen Untersuchungsmethoden der Wahrnehmung. *Holz-knecht* fand folgende Lage: Bei aufrechter Körperstellung und in gefülltem Zustand bildet am normalen Magen der oberhalb des Nabels gelegene Pylorus den tiefsten Punkt. Die Form des Magens ist die eines viertelkreisförmig gekrümmten Rinderhornes, dessen Spitze dem Pylorus, dessen breites Ende dem Fundus entspricht, so gelegen, dass sein weiteres kardiales Drittel vertikal, sein engeres pylorisches horizontal gelagert ist. Der Fundus enthält fast stets eine Gasblase. Er liegt in der Konvexität der linken Zwerchfellhälfte oder etwas medial, der Pylorus vor oder rechts von der Wirbelsäule. Gleiche Verhältnisse weist auch der leere Magen im Stehen auf, nur mit dem Unterschied, dass die Krümmung etwas flacher verläuft, sich etwas mehr der Sehne des beschriebenen Bogens nähert, sodass das Corpus fast diagonal vom Fundus zum Pylorus zieht.

Das Vorkommen dieses normalen Magens ist geradezu selten; gewöhnlich finden sich passive Lageveränderungen.

ad 5. Neben Bestimmung von Grösse, Form und Lage des Magens ist die Beweglichkeitsprüfung, die er im Stehen an der zu untersuchenden Person durch Einziehen und Vorwölben des Abdomens vornimmt, ein wichtiger diagnostischer Faktor.

ad 6. Aus seinen Ueberlegungen und Untersuchungen folgert der Verfasser, dass sich bei der Mehrzahl der erwachsenen Menschen die Zeichen der Gastropotose finden; es laufen viel mehr Menschen herum mit einem ptotischen Magen als solche mit einem normalen. Für die enteroptotische Belastungsdehnung des Magens führt *Holeknecht* die Bezeichnung *Relaxatio ventriculi* ein. Die Details sind im Original nachzulesen.

Es ist unmöglich, aus diesen Arbeiten eine ganz kurze, zusammenhängende, referierende Inhaltsübersicht zu geben (dazu reicht hier der Platz nicht aus); sobald ein einzelner Gedanke aus der Kette herausgenommen wird, verliert er selbst die ganze Zusammenstellung. *Holznecht's* Arbeiten gehören zum besten, was unsere Literatur aufzuweisen hat; eine besondere Empfehlung bedürfen sie nicht. Seine röntgenologische Magenuntersuchungsmethode ist etwas prinzipiell neues. Die Lektüre der Arbeit, die berufen ist, unsere bisherigen Anschauungen über die Lage, Grösse und Form des Magens von Grund aus zu ändern, ist deshalb nicht nur für den Spezialisten von grösster Wichtigkeit, sondern eigentlich für jeden praktischen Arzt, der sich wenigstens über die allerbedeutendsten Fortschritte auf dem Laufenden halten will. *Ernst Sommer*, Winterthur.

Jüdische Aerzte und ihr Einfluss auf das Judentum.

Von Dr. *Simon Scherbel*, Arzt in Lissa (Posen). Mit drei Porträts. Berlin-Leipzig 1905. J. Singer & Co. Preis Mk. 1.50.

Feine Köpfe, Ehre, Gold, Herausforderung des Antisemitismus, Verfolgungen, welche einem die Schamröte ins Gesicht treiben — es schadet nicht, das in dem kleinen Büchlein Zusammengetragene sich einmal anzusehen. *Seitz*.

Vorlesungen über Geschichte der Medizin.

Von Dr. *Ernst Schwalbe*, a. o. Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie in Heidelberg. Jena 1905. Gustav Fischer. Preis geb. Mk. 3. —.

Was das Handbuch in drei gewichtigen Bänden birgt, in überreicher Fülle für den Neuling, soll, auf das Notwendigste zusammengedrängt, als allgemeine Orientierung dem Arzte, dem Studierenden geboten werden. Das ist durchaus keine überflüssige Unternehmung und vom Verfasser separat und selbständig durchgeführt. Doch möchte es eine gewisse Grenze geben, unter welche die Kürze der Darstellung nicht gehen darf. Der Leitfaden darf nicht bloss Gerippe werden, sondern muss noch mit einer gewissen Fülle von Fleisch und Blut umgeben sein. Besonders die Hauptepochen verlangen etwelche Breite, sodass lebendig die Neuschöpfung von dem Hintergrund sich abhebt. Gerade weil für eine Epoche der Verfasser das tut, hat er Tadel geerntet; meines Erachtens mit Unrecht. Es betrifft die Naturphilosophie. Ihre spekulativen Konstruktionen mögen unsern Spott verdienen, soweit sie in die Luft bauten — aber ihr Streben und Drängen nach umfassendem Ueberblick hat der Neuzeit vorgearbeitet, und ihre Irrungen sind lehrreiche Beispiele, wohin das vom Beobachter abgelöste Denken führt. *Seitz*.

Handbuch der Geburtshilfe.

Von *v. Winckel*. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1905.
Zweiter Band, III. Teil. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und auf Tafel I—XV.
Preis Fr. 32. —.

Dritter Band, I. Teil. Die geburtshilflichen Operationen. — Preis Fr. 30. 15.

Der 2428 Seiten haltende Band 2, III. Teil umfasst die Geburtsstörungen von seiten der Frucht, die Geburtstörungen von seiten der Mutter, die Geburtsstörungen durch fehlerhaftes Verhalten nichtsexueller Organe, sowie die Eklampsie und den Tod der Kreissenden unter der Geburt.

Von diesem Bande wie vom dritten Band, I. Teil, gilt bezüglich der Vollständigkeit, der Art der Darstellung, der Reichhaltigkeit der Abbildungen sowie der Ausstattung das nämliche, was wir schon über die früher erschienenen Bände in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1904, Seite 313, und Jahrgang 1905, Seite 89 und S. 655 gesagt haben.

Der 901 Seiten starke dritte Band umfasst in seinem I. Teil die ganze geburtshilfliche Operationslehre. Viele Kapitel, wie die allgemeinen Ratschläge,

die blutige Erweiterung des Scheideneinganges; die künstliche Erweiterung des unteren Uterusabschnittes; unter den entbindenden Operationen: die Herausbeförderung des unverkleinerten Kindes auf natürlichem Wege durch Expression und Extraktion am Kopf oder am Beckenende, sowie die geburtshilflichen Anästhesierungsmethoden sind vom Vorstand der zürcherischen Universitätsfrauenklinik, Herrn Prof. *Wyder*, beschrieben.

Des knapp bemessenen Raumes wegen muss bezüglich der Einzelheiten auf das Original verwiesen werden; doch sei uns hier erlaubt, die treffliche Einleitung *Wyder's* mit ihren Ratschlägen für den praktischen Arzt eingehender zu besprechen.

Auf dem Lande muss der Arzt gleichzeitig Geburtshelfer sein. *Wyder* zeigt zunächst, welche grossen Anforderungen an das Denken und Können des praktischen Arztes bei der Uebernahme geburtshilflicher Fälle gestellt werden.

Während bei chirurgischen Fällen der Arzt gewöhnlich Zeit hat, zu Hause ein Lehrbuch zu konsultieren, um die etwa notwendig werdende Operation, wenn ihm Erfahrung und Uebung fehlen, einem spezialistisch gebildeten Kollegen zu übertragen, gilt bei geburtshilflichen Fällen der Satz:

„Hic Rhodus, hic salta.“

Ort und Tages- resp. Nachtzeit zur Vornahme der Operation sind gegeben. Wegen Dringlichkeit der operativen Eingriffe sind vielfach die notwendigsten Vorbereitungen zur Durchführung der Antisepsis resp. Asepsis unmöglich. Man bedenke weiter die Gefährlichkeit der geburtshilflichen Blutung und die Schwierigkeit ihrer Stillung, wo nicht einzelne sichtbare Gefässe spritzen wie bei chirurgischen Operationen, sondern unsichtbare Plexus bluten, wie z. B. bei Atonie der Plazentarstelle.

Im weitem erteilt *Wyder* dem praktischen Arzte wertvolle Ratschläge. Der praktische Arzt lasse sich keine Gelegenheit entgehen, Schwangere und Gebärende zu untersuchen, auch da nicht, wo durchaus normale Verhältnisse vorliegen. Nur die häufige Beobachtung und Leitung normaler Geburten setzt den Arzt in Stand, vorkommende Regelwidrigkeiten zur richtigen Zeit zu erkennen und ihre Bedeutung zu würdigen.

Eine absolute Sicherheit des Auftretens gegenüber der Hebamme, der Kreissenden und ihrer Umgebung ist eine Hauptsache für den Geburtshelfer; alsdann wird sich der Arzt nicht verleiten oder überreden lassen, unzweckmässige, oder zu frühe oder zu späte Operationen auszuführen.

Als weiteres Geheimnis glücklichen geburtshilflichen Operierens verrät *Wyder* die richtige Abschätzung der dem Operateur zur Verfügung stehenden Körperkräfte. Viele Unglücksfälle sind nicht verschuldet durch Ueberschätzung, sondern durch Unterschätzung der bei geburtshilflichen Eingriffen angewandten und nötigen Körperkraft.

Schliesslich erwähnt *Wyder* noch die ethischen Eigenschaften, welche den Arzt sollen bewahren vor unnützen oder falschen Operationen.

Walther, Bern.

Die Hysterie im Kindesalter.

Von *L. Bruns*. Zweite, vielfach veränderte Auflage. 85 Seiten. Halle a./S. 1906. Carl Marhold. Preis Fr. 2. 40.

Der bekannte um die Erforschung der Symptomatologie und Therapie der Hysterie verdiente Autor lässt hier seine wohl den meisten Aerzten bekannte Schrift über die Kinderhysterie in zweiter Auflage erscheinen. — Nach einer kurzen historischen Einleitung gibt Verfasser eine prägnante Uebersicht der Symptomatologie, wobei er sich überall an das empirisch Wesentliche hält und alle Seltenheiten und Kuriositäten mit anerkenntniswerter Beschränkung soviel wie möglich beiseite lässt. So beschreibt er kurz unter Beiziehung klarer Fälle die verschiedenen Formen und Lokalisationen der Lähmungen und Spasmen, der Tics und der choreiformen Affektionen; Somnambulismus, lethargische und Besessenheitszustände werden mehr cursorisch angedeutet (entsprechend ihrem selteneren

Vorkommen). Die schmerzhaften Symptome (Neuralgien etc.) und die Blasenstörungen, sowie namentlich die bei Hysterie so unendlich wichtigen psychischen Erscheinungen kommen etwas zu kurz. Bei der Besprechung der Aetiologie vertritt Verfasser gegenüber *Charcot* die Ansicht, dass der Vererbung keine allzu grosse Bedeutung darf beigemessen werden. Wichtiger erscheinen ihm, und dies wohl mit Recht, die psychischen (und zwar die individual psychologischen) Ursachen, besonders Nachahmung des schlechten Beispiels, Einflüsse mangelhafter Erziehung, Schreck und Furcht etc. In vielen Fällen wirken die Eltern direkt pathogen.

Die Diagnose ist bei der anerkannten Häufigkeit der kindlichen Hysterie von grosser Wichtigkeit, denn viele Fälle werden durch eine falsche Diagnose nicht nur verschleppt, sondern auch gründlich verdorben. Verfasser steht ganz auf dem Boden der Psychogenität, d. h. er misst dem unverkennbaren psychischen Einschlag des hysterischen Symptomes die grösste differential-diagnostische Bedeutung bei. Häufig ist man auf die *Eindrucksdiagnose* angewiesen; Verfasser hielt es darum mit dem klassischen Worte *Mæbius*: „Nach meiner ganzen Auffassung, die ich mir von dem Wesen der Hysterie gemacht habe, können die und die Symptome hysterische sein, die und die andern nicht.“ Damit ist allerdings die Hysteriediagnose in vielen Fällen weit weniger Wissenschaft als vielmehr Kunst. Gegenüber der Annahme von *Simulation* empfiehlt Verfasser dienstlicherweise grösste Vorsicht.

Die Therapie ist im Grunde genommen immer eine psychische, Wasser, Elektrizität etc. wirken nur durch ihre Suggestivkraft. Auf die Einzelheiten dieses vorzüglich geschriebenen Kapitels, das zahlreiche wertvolle Anleitungen für die Praxis gibt, kann hier nicht näher eingegangen werden.

Die Arbeit ist von einem Praktiker für Praktiker geschrieben; es ist darum kein Nachteil, wenn das Theoretische nur aphoristisch darin vertreten ist und der modernsten, der *Freud'schen* analytischen Auffassung keine Rechnung trägt.

Jung (Burghölzli).

Diagnose und Behandlung der venerischen Erkrankungen und ihrer Komplikationen beim Manne und Weibe.

Von *M. Zeissl*. 300 Seiten. Berlin und Wien 1905. Urban & Schwarzenberg.

Preis gebunden Mk. 7. 50.

Zeissl's Buch, dessen zweite Auflage 1903 erschienen ist und in diesem Blatte referiert wurde, ist in einer dritten Auflage erschienen. Es ist erweitert worden, indem der Verfasser zwei neue Kapitel angefügt hat: Das lokale venerische Geschwür und dessen Komplikationen und die Diagnose und Behandlung der Syphilis. Die zwei ersten Abschnitte, die Gonorrhoe des Mannes und die des Weibes sind ohne Aenderungen zum Abdruck gekommen. Da die zwei neuen Abschnitte nur 30 Seiten umfassen, ist die Behandlung der Materie nur eine kursorische. Der Verfasser schildert vor allem die therapeutischen Massnahmen, die sich ihm bewährt haben.

Das Buch ist aus der Praxis und für die Praxis geschrieben, ein Buch speziell für den praktischen Arzt und sei deshalb aufs wärmste empfohlen. Wer sich auf dem Gebiete therapeutischen Rat erholen will, wird bei *Zeissl* solchen finden und gut beraten werden.

F. Suter.

Das Rettungs- und Krankenbeförderungswesen im deutschen Reiche.

Von Prof. Dr. *G. Meyer*. 285 Seiten mit 10 Kurventafeln und vier Karten.

Jena 1906. Gustav Fischer. Preis Mk. 14. —.

Das als III. Ergänzungsband zum klinischen Jahrbuch herausgegebene Buch verarbeitet das Material, das auf Anregung des „Zentralkomitees für das Rettungswesen in Preussen“ durch eine Umfrage von den deutschen Bundesregierungen gesammelt wurde. Die Umfrage erstreckte sich auf Allgemeines (Vorkehrungen für Leistung erster Hilfe bei

Unfällen und plötzlichen Erkrankungen) durch besondere Vereine, durch die Krankenhäuser, besondere Rettungswachen, Rettungswesen am Wasser, Krankentransportwesen, Samariterunterricht und Meldewesen. Die Zusammenstellung gibt ein getreues Bild der heutigen Entwicklung und wird jeder beim Nachschlagen viel Interessantes finden. Da sich der Inhalt nicht zum Referat eignet, so sei auf das Buch selbst nachdrücklich verwiesen.

H.

A Handbook of climatic treatment.

By *William Huggard* M. A. M. D. F. R. C. P. London. Macmillan & Co. London. 12/6. (16 F.) pg. 519.

Ein für englische Aerzte recht passendes, in leicht fasslichem Stile geschriebenes Buch über Klimatherapie, in welchem Dr. *Huggard* mit vielem Fleisse alles Wissenswerte auf diesem Gebiete in knapper Form (oft zu knapp) zusammengebracht hat und durch seine eigenen Erfahrungen speziell auf dem Gebiete der Phthiseotherapie bereichert hat.

Zangger.

Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute II.

Von *Hölscher*. Halle 1905. 108 S. (Zugleich Band VIII, Heft 4/6 von *Bresgen's* Abhandlungen aus dem Gebiet der Nasen-, Ohren- und Halskrankheiten.)

Verfasser gibt eine zusammenfassende orientierende Darstellung über den heutigen Stand der obgenannten Frage. Bezüglich der otogenen Leptomeningitis glaubt er an die Wirksamkeit einer operativen Behandlung vermittelt breiter Eröffnung der Dura nur dann, „wenn hinter letzterer eine stärkere Eiteransammlung nachgewiesen ist oder wenn sie Zerstörung zeigt; ebenso, wenn Lokalsymptome oder Herdsymptome bestehen, die auf eine besonders ausgeprägte umschriebene Erkrankung einer bestimmten Stelle hinweisen“.

Siebenmann.

Lugano und seine Umgebung.

Mit einer Uebersichtskarte der Umgebung Luganos und 15 Illustrationen.

Von Dr. *P. Cornils*, prakt. Arzt in Lugano. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Basel 1906. Benno Schwabe. Preis Fr. 2. —.

In neuer schöner Ausstattung, bereichert und geschmückt durch 15 tadellos nach Photographien ausgeführte Illustrationen, erschien soeben die *Cornils'sche* Schrift, deren erste Auflage vor bald einem Vierteljahrhundert in diesem Blatte besprochen wurde. Die damalige Prophezeiung, dass Lugano durch die Eröffnung der Gotthardbahn als Fremdenstation einen enormen Aufschwung nehmen werde, ist längst in Erfüllung gegangen. An Stelle der frühern vier bis fünf Hôtelpensionen stehen heute gegen 100 Hôtels und Privathäuser bereit, Gäste aufzunehmen und den grössten wie bescheideneren Ansprüchen zu genügen. — Wer den mit Liebe geschriebenen und verlockend illustrierten *Cornils'schen* Führer zur Hand nimmt, den wird es mit Macht nach Lugano ziehen und dort wird ihm das mit guter Uebersichtskarte versehene kleine Buch treffliche Dienste leisten.

E. H.

Wochenbericht.

Schweiz.

Die Herbstversammlung des ärztlichen Zentralvereins wird Samstag den 27. Oktober in Olten stattfinden.

— Die vorläufige Tagesordnung der **Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie**, die am Sonntag den 14. Oktober in Basel um 2 Uhr im Frauenspital tagen wird, lautet:

Referate über Bekämpfung des Krebses.

H. Freund: Eine neue Methode der *Bier'schen* Stauung.

Fehling: Ueber Operationen bei Missbildung der weiblichen Genitalien.

Roith: Einige bemerkenswerte Befunde im Beckenbindegewebe von Neugeborenen.

Hunsiker: Amorphus globosus.

v. Herff: Demonstrationen.

Alles Nähere durch Prof. *v. Herff* in Basel.

Ausland.

— Die **Meningokokkenpharyngitis** als Grundlage der epidemischen Genickstarre, von *A. Ostermann*. Die bisherigen Untersuchungen gestatten noch keinen Schluss über die tatsächliche Häufigkeit des Vorkommens der Meningokokken bei Gesunden aus der Umgebung von Kranken und über die Gefahr der Weiterverbreitung der Krankheit durch sie. *Ostermann* hat derartige Untersuchungen in sechs Familien systematisch durchgeführt, in denen Kinder an Genickstarre erkrankt waren. Zur bakteriologischen Untersuchung wurde Sekret aus dem Nasenrachenraum entnommen. Ausser einer genauen Prüfung der gewonnenen Reinkultur, auch ihrer biologischen Eigenschaften, wurde jeder einzelne Stamm noch zur möglichsten Sicherung der Diagnose mit spezifischem Serum agglutiniert. Das Resultat war, dass in jeder der sechs untersuchten Familien Kokkenträger gefunden wurden und zwar fanden sich unter 24 Familienmitgliedern 17. Bei 10 Personen, welche zwar in der Nähe der erkrankten Familie, aber nicht mit dieser zusammen lebten, wurden Meningokokken nicht gefunden. Bei mehreren Kokkenträgern war klinisch ein deutlicher Katarrh des Nasenrachenraumes nachzuweisen, dem gewöhnlich ein sehr reichlicher Meningokokkenbefund auf den Untersuchungsplatten entsprach. In anderen Fällen waren die Erscheinungen eines Pharynxkatarrhs nicht ausgeprägt. Jedenfalls waren in der Mehrzahl der Fälle die subjektiven Beschwerden, die von der Meningokokkenansiedelung im Rachen ausgingen, recht gering: über Fiebererscheinungen, Kopfschmerz und dgl. wurde nie geklagt. Darin liegt eine besondere Gefahr für die Weiterverbreitung der Affektion. Eine weitere Untersuchung von Schulen und Fabrikpersonal würde höchstwahrscheinlich unter Umständen eine viel grössere Ausdehnung der Meningokokkenpharyngitis zu Tage fördern. Die Untersuchungen müssten aber periodisch wiederholt werden, um das Stadium der stärksten Ausbreitung richtig abzufassen.

Die therapeutischen Versuche zur Behandlung dieser Meningokokkenpharyngitis ergaben kein befriedigendes Resultat. Von Gurgelungen wurde abgesehen, da es ausgeschlossen erschien, dass die mit Meningokokken behafteten Stellen von diesen getroffen werden könnten. Spülungen von der Nase aus wurden wegen Otitisgefahr ebenfalls unterlassen. Borsäurespülungen, kalter Spray mit 1 % H_2O_2 -Lösung brachten keine wesentliche Verminderung der Meningokokken.

Zum Schluss gibt *O.* die ihm geeignet erscheinenden Massregeln zur Verhütung einer Verbreitung der Krankheit an. Wir begnügen uns mit der Wiedergabe des von ihm vorgeschlagenen Merkblattes:

„**Warnung!** Zur Zeit einer Genickstarreepidemie finden sich die Erreger der Genickstarre bei vielen Menschen auf der Schleimhaut der Rachenwand. Sie veranlassen dort manchmal verstärkte Schleimabsonderung, auch wohl Schnupfen; in anderen Fällen rufen sie keine merklichen Beschwerden hervor. Die Erreger werden von einem Menschen auf den andern verbreitet: 1. durch die Finger, mit denen man Mund und Nase berührt hat, durch Küsse, gemeinsames Ess- oder Trinkgeschirr; 2. durch den Auswurf, der beim Husten und Räuspern aus dem Rachen entfernt wird und durch Nasenschleim;

3. durch beim Husten und lauten Sprechen verspritzte unsichtbare Tröpfchen, die von anderen Menschen eingeatmet werden können.“

„Die Verbreitung der Erreger muss durchaus verhütet werden, weil dieselben auch auf solche Menschen (namentlich Kinder) gelangen können, bei denen nicht nur leichte Rachenentzündung entsteht, sondern die infolge einer besonderen Empfänglichkeit durch dieselben Erreger an schwerer, oft tödlicher Genickstarre erkranken.“

„Daher beachte jeder, in dessen näherer Umgebung eine Erkrankung an Genickstarre vorgekommen ist oder der mit jemand aus der näheren Umgebung eines solchen Kranken in engem Verkehr gestanden hat, drei Wochen lang folgende Vorsichtsmassregeln :

1. Man meide jeden unnötigen Verkehr mit andern Menschen, besuche namentlich keine Lokale und Versammlungen, wo zahlreiche Menschen zusammenkommen. Bei unvermeidlichen Verkehr halte man sich in tunlichster Entfernung von anderen Menschen und vermeide Berührungen, Küsse und gemeinsames Ess- und Trinkgeschirr.

2. Auswurf von Nasenschleim nehme man in Leinen- oder Mulläppchen oder in Papiertaschentüchern auf, die sofort zu verbrennen sind. Benützte Taschentücher müssen 10 Minuten in kochendem Wasser gehalten werden oder eine Stunde lang in Kresolwasser (aus Apotheken oder Drogenhandlungen zu beziehen) eingelegt werden. Mit Auswurf oder Schleim in Berührung gekommene Finger sind mit dieser Lösung zu waschen, derart beschmutzte Fussbodenstellen und Kleider reichlich damit zu befeuchten.

3. Während des Sprechens und Hustens halte man sich etwa auf Armlänge von anderen Menschen entfernt.“ (Deutsch. medicin. Wochenschr. Nr. 11.)

— **Neuronal.** Bromdiäthylazetamid. Krystallinischer Körper, in Wasser wenig löslich, leichter löslich in Aether, Alkohol und Oel. Der Geschmack ist etwas modrig, mit bitterem Nachgeschmack. *Schultze* und *Fuchs* erprobten zunächst die Wirkung des Körpers und fanden, dass er bei Tieren ausgesprochen schlafferzeugend wirkt. *Dreyfus* versuchte die Wirkung des Neuronalen an 17 Patienten der Heidelberger Universitätsirrenklinik. Ruhige, nur schlaflose Kranke schiefen bald ein (nach einer Viertel- bis einer halben Stunde), erregte Kranke erst nach ein bis drei Stunden oder noch später, doch waren sie oft nach einer Stunde schon ruhig. Die Dosis wechselte von 0,5, 1,0 bis 1,5 und 2,5 gr, die grossen Dosen bloss bei Erregungen, speziell bei solchen katatonischer Art. In zwei Fällen musste das Mittel wegen heftigen Kopfschmerzen, Pulsbeschleunigung etc. nach einigen Tagen ausgesetzt werden. Doch kam das Mittel anderseits wochenlang ohne Störung zur Anwendung. Neuronal wurde in Pulver- oder Tablettenform oder in Wasser gelöst gegeben. Kontrollversuche ergaben, dass nur Veronal dem Neuronal im allgemeinen überlegen sei, dagegen war Chloral in der Wirkung nicht so sicher, während Trional schwächer wirkte; Paraldehyd versagte bei einer Kranken selbst in grossen Dosen, während 1,5 gr Neuronal sich bei ihr bewährten. Unter den Krankheitsformen, bei welchen Neuronal Erfolg aufwies, zitiert *D.* je einen Fall von schwerer Hysterie und Melancholie (neunstündiger Schlaf nach 0,5 Neuronal), dann zwei Fälle von arteriosklerotischem Irresein (einmal Kopfschmerzen etc., einmal siebenstündiger Schlaf nach 1,0 gr), drei manisch-depressive Kranke (einmal geringer, zweimal guter Erfolg), zwei erregte Paralytiker, endlich Kranke mit Dementia præcox. Bei den Paralytikern versagte zwischendurch das Neuronal, so dass Hyoscin angewendet werden musste; bei sehr erregten Katatonikern wurde auch mit 2,5 gr Neuronal nur kurzdauernder Schlaf und Beruhigung erzielt. (Therap. Monatsh. Mai. Med. Klinik Nr. 16.)

— Die Verschiedenheit der **Tinctura Strophanti** in ihrer Wirkung und die dadurch veranlasste therapeutische Unzuverlässigkeit des Präparates beruht darauf, dass es bisher fast unmöglich war, die der officinellen Droge Strophantus Kombe beigemengten anderen Samen mit Sicherheit zu unterscheiden. Dagegen gelang es Prof. *Gilg*, für die Samen von Strophantus gratus Merkmale festzustellen, welche deren pharmakognostische Unterscheidung von allen anderen Strophantussamen mit Leichtigkeit und absoluter Sicherheit

gestattet. Das aus *Strophantus gratus* von Prof. *Thoms* hergestellte g. Strophantin wirkt nach der von *Kobert* vorgenommenen pharmakologischen Prüfung sehr rasch und in sehr kleinen Dosen typisch auf den Herzmuskel. Nach der von *Schedel* an herzkranken Menschen gemachten Beobachtungen ist das g. Strophantin, in 1 %iger wässriger Lösung in Tropfenform gegeben, bei allen auf Klappenerkrankungen und Entartung des Muskels beruhenden und nach überstandenen schweren Erkrankungen aufgetretenen Schwächezuständen des Herzens angezeigt. Am günstigsten werden die Beschleunigung der Herz-tätigkeit und die Atemnot beeinflusst, ferner wirkt das Mittel blutdruckerhöhend und die Urinsekretion vermehrend. Vor der *Digitalis* hat es schnellere Wirkung, geringere Nebenerscheinungen und späteren Eintritt der kumulativen Wirkung voraus.

(Zeitschr. f. Krankenpf. 1905, Nr. 7. Münch. med. W. 1905 Nr. 50.)

— **Ein wirksamer Kräutertee für Hustenleidende.** Unter der Unzahl synthetischer Medikamente, den Produkten chemischer Fabriken, ist mancher treffliche alte Heiltrank aus dem Arzneischatze verschwunden, aber die Neuzeit fängt an, hie und da ein vergessenes Heilkräutlein durch eine neu entdeckte Heilkraft wieder zu wissenschaftlichen Ehren zu bringen. So hat *Winternitz* gelehrt, dass dürre Birkenblätter ein mächtiges und völlig reizloses Diuretikum sind; *Salvia officinalis* wirkt nach *Krahn* und *Combemale* spezifisch gegen Nachtschweisse der Phthisiker und von dem an allen Zäunen wachsenden Schöllkraut (*Chelidonium minus*) zeigte *Hans Meyer-Marburg*, dass es in der Wurzel einen Stoff enthält mit den vereinigten Vorzügen des Morphiums und des Kokains. — Als vortreffliches Mittel, um den Reizhusten bei den verschiedensten Erkrankungen von Kehlkopf und Lungen zu bekämpfen, empfiehlt Dr. *J. P. Bergmann*-Berlin (Berl. klin. Wochenschr. 1906/33) einen aus folgenden Kräutern gemischten Tee: *Herba Galeopsidis grandifloræ*, *H. Polygalæ amaræ*, *H. Tussilag. farfar.*, *Lichen islandicus*, *Rad. liquirit.*, *Semen Phellandrii aquat.*, *Semen anisi*, *Sem. fœniculi*.

— Prof. *Doyen*, der chirurgische Prestidigitateur, hat, wie wir in der deutschen Med. Ztg. lesen, durch die Badedirektion von Ostende eingeladen, in dortigem Kursaal einen mit **kinematographischen Demonstrationen gespickten Vortrag** über chirurgische Operationen gehalten, den die Zuhörerschaft mit einem Gemisch von protestierendem Gejohl und Gepfeife und von Beifallgeklatsche begleitete. — Einem Künstler, der sein Können in dieser Weise „zu Markte trägt“, gehört nichts besseres.

— Die **Blaud'schen Pillen** feiern ihr 75jähriges Jubiläum; sie haben ihrem Erfinder (Dr. *P. Blaud* geboren 1774 in Nîmes, gestorben 1858 in Paris) die Ewigkeit gesichert und eine Popularität, wie sie manch Grösserem und Verdienstvolleren versagt bleibt. Vor $\frac{3}{4}$ Jahrhunderten hat *Blaud* in seinen „Mémoires sur les maladies chlorotiques“ folgendes Rezept dazu gegeben:

Rp. Gummi arab. 5,0; solve calore baln. vapor. in Aq. destillat. 30,0; Sirup. simpl. 15,0; ferri sulf. sicci 30,0; quibus caute mixtis adde Kali carbonic. 30,0 et inter agitationem ope spatulæ ferreæ in balneo vaporis evaporando ad massam pilular. redige e qua forma pilulas Nr. 120. Obducantur argento foliato. — In deutschen Landen hat namentlich von *Niemeyer* mit seiner Modifikation (ferr. sulf., Kali carb. ää 15,0; Tragac. q. s. ut f. pil. Nr. 100) zu deren Verbreitung beigetragen.

— **Rippenresektion bei Emphysem.** *O. Hildebrand* hat bei einem Mann mit sehr schwerem Emphysem Rippenresektionen ausgeführt, in der Idee, dadurch die Rippen wieder beweglich zu machen und die Exkursionen des Thorax zu vergrössern. Die Resektion wurde in zwei Sitzungen vorgenommen; rechts wurden 2. und 3. Rippe, links 2., 3., 4. und 5. Rippe im knorpeligen Teil reseziert. Wegen der hochgradigen Beschwerden und der gleichzeitig bestehenden schweren Herzveränderungen wurde die Operation unter Lokalanästhesie vorgenommen. Die Besserung nach der ersten Operation war so wesentlich, dass der Kranke selbst dringend die Vornahme der zweiten Operation wünschte. Das definitive Resultat zeigte eine ganz erhebliche Steigerung der Lungenkapazität, sie war aufs doppelte gestiegen. Sofort nach der Operation konnte man die

normalen Bewegungen der Rippen, Hebung mit Drehung sehen. Die erste Operation wurde vor vier, die zweite vor drei Monaten vorgenommen.

(Therap. Monatsh. Juli.)

— **Selbstmord durch Veronal.** *F. Ehrlich* teilt folgende zwei Fälle von Selbstmord durch Veronal mit: In dem ersten Falle handelt es sich um einen 57jährigen Melancholiker, der sich 30 gr Veronal verschafft und davon 15 gr auf einmal genommen hatte. Bald darauf wurde er bewusstlos, das Gesicht war stark gerötet, cyanotisch und die Atmung oberflächlich, zuweilen mit Steigerung der Cyanose auf Minuten sistierend. Ab und zu traten Brechbewegungen auf, Nasenspitze, Hände und Füße waren kalt, Puls 90, oft kaum fühlbar, Pupillen von Stecknadelkopfgrösse reagierten nicht. Da zuerst an eine Morphinumvergiftung gedacht wurde, wurden Atropininjektionen gemacht, auf die sich die Pupillen etwas erweiterten. Später wurden in 100 gr Urin — durch Katheter entleert — 0,36 Veronal aufgefunden. Patient starb 20 Stunden nach Absorption des Veronals. Auffallend war die grüngelbe Farbe der Leiche.

Der zweite, von *Pariser* beobachtete Fall verlief unter denselben Erscheinungen. Es waren 11 gr Veronal verschluckt, die ebenfalls in 20 Stunden zum Tode führten. Auf Grund dieser Beobachtungen, in denen sich Veronal als absolut sicher tödliches Gift erwiesen hat, fordert *Ehrlich*, dass dasselbe sofort dem Handverkauf entzogen werde.

(Münch. med. W. Nr. 12. Therap. Monatsh. Juli.)

— **Behandlung der Psoriasis** 1) Rp.: Eurobin. 2,0 Eugallol, Aceton aa 10,0 (*Kromayer*). — 2) Sulf. praec., Pic. liquid. aa 50,0, Sapon. kalin., Axungiae Cretae alb. aa 100,0. D. S. zweimal täglich einreiben; am Ende der Woche Bad. (*Wilkinson*). — 3) Ol. betulin. 20,0 Sapon. kalin. 5,0, Lanolin. 75,0. — 4) Ol. Rusci 35,0, Spirit., Aether aa 5,0, Ol. Lavandul., Ol. Rutae aa Gtt. Mr. XXX (*Bernheim*).

— **Aperitivum.** Man lässt 20 Minuten vor der Mahlzeit folgende Verordnung in einem Bordeauxglas lauwarmen Wassers nehmen: 1) Pepton. sicc. 5,0, Natr. bic. 1,0 und 2) ein Kaffeelöffel von: Tinct. Nuc. vomie., Extract. Cascarill., Extract. Gentian. aa 3,0, Tinct. Aurant. cortic. 10,0 Aq. Menthae 120,0.

— **Sterilisierung des Catgut.** *Baudoin* empfiehlt die Erhitzung des Catgut in mit Chloroform gefüllten, zugeschmolzenen Glasröhren während 1½ Stunde auf 140°.

Nach einem zweiten Verfahren, welches ebenfalls gute Resultate gibt, erwärmt man drei Tage hintereinander das in einem Alkoholbad zu 90° getauchte Catgut während 10 Stunden auf 60° C.

(Sem. médic. 8. Août.)

— **Kohle als Exciplens für Kreosot.** Die Verordnung des Kreosots in Kapseln hat den Nachteil, dass zahlreiche Patienten nach kurzer Zeit Intoleranzerscheinungen zeigen. In solchen Fällen empfiehlt *Bouchet* die Verordnung des Kreosots in Pulverform mit Kohle vermischt. Man verschreibt ein Teil Kreosot mit zwei Teilen Kohlenpulver, z. B. 1 gr zu 2 gr Kohle auf 10 Einzeldosen zu verteilen. Am besten wird das Präparat in Oblaten dispensiert.

(Sem. médic. 25 Juillet.)

— **Das Ansetzen der Blutegel** stösst häufig auf Schwierigkeiten. Eine fast nie versagende und nicht allgemein bekannte Art des Ansetzens ist folgende: Die betreffende Körperstelle wird gut gereinigt, mit klarem Wasser abgespült und mit etwas Zuckerpulver eingerieben. Der Blutegel wird in einen ausgehöhlten halben Apfel gesetzt und angelegt. Da sich der Egel an dem säuerlichen Apfel nicht festsetzt, beisst er sofort an. Nach beendigtem Saugen legt man etwas blutstillende Watte auf.

(Pharm. Zeitung Nr. 39. Therap. Monatsh. Nr. 6.)

Briefkasten.

Dr. v. F. in B.: Nach Ihrer Weisung wurde das Protokoll der Sommersitzung des kantonal-ärztlichen Vereins zurückgelegt, „bis nach Eingang des Autoreferates H.“; aber wo bleibt das letztere?

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzelle.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 20.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. Oktober.

Inhalt: Auf nach Olten! — 1) Original-Arbeiten: Prof. M. Wallhard: Zur Therapie der Eibantretention. — Dr. A. Dutolt: 42 Fälle von Augendiphtherie. (Fortsetzung und Schluss.) — Jean Honneger: Ueber eine Drillinggeburt. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. J. Schwalbe: Jahrbuch der praktischen Medizin. — Dr. jur. Theodor Weiss: Die Prostitutionsfrage in der Schweiz. — W. Zangmeister: Atlas der Cystoskopie des Weibes. — Prof. Th. Wyder: Ursachen des Kindbettfiebers. — H. P. T. Oerum: Untersuchungen am Krankenbette. — 4) Wochenbericht: LXXI. Versammlung des ärztlichen Centralvereins. — Société médicale de la Suisse romande. — Enthüllung des Semmelweis-Denkmal. — Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Deutsche Gesellschaft für Urologie. — Radiumkurort. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte.

Auf nach Olten!

Und wieder lässt das Correspondenz-Blatt seinen Herbstruf erschallen!

Für die Kollegen, welche — soweit Pflicht und Gewissen es gestatten — regelmässige Besucher unserer Versammlungen sind, ist die Mahnung allerdings nicht nötig; aber Jenen gilt sie, die aus kleinlichen Gründen ihr Tretrad nicht für einen Tag zu verlassen wagen; die Gefahr laufen, durch Fernbleiben von allem, was Herz und Sinn erweitert, einseitig zu werden; oder aber, welche bei allem guten Willen schwerfälligen Entschlusses sind und es nachträglich dann bereuen, nicht gegangen zu sein.

Der Arzt hat ja wohl reichlich Gelegenheit, in kleinern Vereinigungen — kantons-, bezirks- oder ortsweise — Anschluss und Gedankenaustausch zu suchen und zu finden; aber sich ein- oder zweimal im Jahr zum Gewalthaufen zu schlagen, ist eine ganz besondere Wohltat, stärkt das Gefühl der Kraft und Zusammengehörigkeit und bringt viel- und mannigfache Anregungen, von welchen der Einkapselte keine Ahnung hat.

Während der Zentralverein sich für Olten rüstet, bereitet die Société Médicale de la Suisse romande ihre gewohnte Herbstversammlung in Ouchy vor.

Auch dort sind wir geladen, wie andererseits die welschen Kollegen in Olten herzlich willkommen sein werden. — Möchte dieser Austausch ein recht reger sein. Im persönlichen Verkehr erst können wir gegenseitig unsere Eigenart kennen und verstehen lernen und darauf bauen sich Achtung und Liebe und Vertrauen — Hauptvorbedingungen zu erspriesslicher, gemeinsamer Arbeit und zu erfolgreichem Vorgehen in jenen hochwichtigen Fragen, wie sie an uns Aerzte in mannigfacher Gestalt herantreten.

So auch im Kampfe gegen die Tuberkulose, der in Olten wie in Ouchy auf der Traktandenliste steht und der noch lange nicht vom Pflichtenheft des ärztlichen Standes verschwinden wird.

Möge über beiden Versammlungen ein günstiger Stern leuchten! Hier wie dort flattert das Panier des gemeinsamen lieben Vaterlandes und der wahren Humanität.

Original-Arbeiten.

Zur Therapie der Eihautretention.

Von Prof. M. Walthard in Bern.

In diesem Jahrgang des Correspondenz-Blattes Nr. 17, Seite 550, wundert sich Dr. *Schneider-Geiger* aus Birsfelden, dass wir die Entfernung der zurückgebliebenen Eihäute befürworten und möchte an Hand der Krankenjournale aus der Basler Universitätsfrauenklinik beweisen, dass das Zurückbleiben der Eihäute im puerperalen Uterus für die Wöchnerinnen belanglos sei. Da aber in den von ihm benützten Jahrgängen (1901—1905) der Prozentsatz der fiebernden Wöchnerinnen mit Eihautretention gegenüber dem Prozentsatz der fieberhaften Wochenbetten aller Wöchnerinnen der Anstalt um die Hälfte höher steht und somit gerade das Gegenteil lehrt von dem, was Verfasser beweisen möchte, so war er genötigt, seine Statistik zu „reduzieren“.

Zu diesem Zwecke streicht er 62 angeblich nur aus extragenitalen Ursachen fiebernde Wöchnerinnen aus der Zahl der fieberhaften Wochenbetten mit Eihautretention, bleibt aber zugleich die Beweise schuldig, welche ihn berechtigen, bei diesen 62 Wöchnerinnen eine genitale Fieberursache auszuschliessen. Es fehlen in seiner Mitteilung jegliche Angaben über den Bakteriengehalt der Uteruslochien.

Wie wenig beweisend eine solche Abtrennung der extragenitalen Erkrankungen ist, geht schon daraus hervor, dass die Häufigkeit der extragenitalen Erkrankungen in Statistiken, die nach rein klinischen Gesichtspunkten angelegt sind, zwischen 2 (zwei) % und 36 % schwanken.

Es sind jedoch noch andere Gründe, welche zeigen, dass eine auf rein klinische Merkmale basierende Diagnose einer extragenitalen Fieberursache im Wochenbett für wissenschaftliche Arbeiten unbrauchbar ist.

Wer Gelegenheit hat, bakteriologische Untersuchungen der Uteruslochien vorzunehmen, weiss, dass nicht selten bei vollkommen fieberfreien Wöchnerinnen in den Uteruslochien und in den retinierten Eihäuten gleich wie bei klinisch nachweisbaren puerperalen Uteruserkrankungen eine überaus reichliche Entwicklung von Bakterienarten nachgewiesen werden kann, welche sich nicht von den Erregern puerperaler Wunderkrankungen unterscheiden lassen. Unmittelbar an die Entnahme der zu untersuchenden Lochien oder Eihäute oder wenige Stunden später zeigt die bei der Entnahme noch fieberfreie Patientin das ausgesprochene Bild der puerperalen Wundintoxikation, und eine neue im Fieberstadium der Wöchnerin entnommene Sekretprobe zeigt wiederum die gleichen Bakterien, wie wir sie im fieberfreien Zustand der Wöchnerin nachweisen konnten.

Solche Fälle lehren, dass neben den klinisch nachweisbaren puerperalen Wund-
erkrankungen eine Infektion des Inhaltes des puerperalen Uterus (Lochien, Eireste)
vorkommt, welche zeitweise nur bakteriologisch nachgewiesen werden kann. Trotz
reichlicher Entwicklung von Erregern puerperaler Wundkrankungen im Cavum
uteri bleibt die Toxinresorption und damit die Toxinwirkung auf den Organismus
so lange aus, bis dass spontan oder im Anschluss an einen Eingriff die aufgespeicherten
Bakteriengifte in die Zirkulation gelangen.

Solche Fälle gehören zu den puerperalen Wundkrankungen, auch wenn die
Trägerin des bakterienhaltigen Uterus noch fieberfrei ist; denn wir wissen nicht, zu
welcher Stunde die Toxinresorption und damit die klinischen Erscheinungen der
puerperalen Wundkrankung beginnen.

Kombiniert sich bei einer fiebernden Wöchnerin eine extragenitale Erkrankung
mit positivem Bakteriengehalt des Cavum uteri, so kann deshalb nicht entschieden
werden, ob die Fieberursache in der extragenitalen Erkrankung allein, oder in der
Uterusinfektion allein oder in beiden zu suchen ist.

Sind die Uteruslochien dagegen bakterienfrei, so ist an der extrageni-
talen Erkrankung als Fieberursache im Wochenbett nicht mehr zu zweifeln.

Es ist nun leicht ersichtlich, dass zu einer zuverlässigen und objektiven Bestim-
mung der Zahl der genital infizierten Wöchnerinnen von der Gesamtzahl der fiebernden
Wöchnerinnen nur diese „reinen“ Fälle von extragenitalen Erkrankungen mit bak-
terienfreien Uteruslochien abgeschnitten werden dürfen, wenn anders man der Willkür
des Einzelnen nicht Tür und Tor öffnen will.

Da in den Mitteilungen von *Schneider* bakteriologische Untersuchungen fehlen,
so kann seine reduzierte Statistik von uns nicht anerkannt werden, bis er dieselbe
durch bakteriologische Untersuchungen der Uteruslochien ergänzt. Aus den Journalen
der Basler Universitätsfrauenklinik geht demnach vorläufig gemäss seiner nicht redu-
zierten Aufstellung nur das Gegenteil von dem hervor, was er uns glauben machen
möchte, nämlich: dass in Basel wie anderswo die Wöchnerinnen mit Eihautretention
erheblich häufiger fiebern als die Wöchnerinnen ohne Eihautretention.

Aber auch diese Tatsache hätte uns niemals bewegen können, die Entfernung
der zurückgebliebenen Eihäute unmittelbar im Anschluss an die Nachgeburtsperiode
zu empfehlen, wenn wir die Harmlosigkeit dieses einfachen intrauterinen Eingriffes
nicht zahlengemäss beweisen könnten.

Um dem Leser dieser Zeitschrift ein klares Bild über die Bedeutung der
manuellen Eihautlösung für den Verlauf des sich daran anschliessenden Wochenbettes
zu ermöglichen, haben wir den Wochenbettsverlauf von Wöchnerinnen mit Spontan-
geburten und spontaner Eihautlösung und Wöchnerinnen mit Spontangeburt
mit manueller Eihautlösung verglichen. Da die Naht der Geburtsverletzungen
ein den Verlauf des Wochenbettes ungleich beeinflussendes Moment darstellt, so
haben wir auf beiden Seiten nur den Wochenbettsverlauf derjenigen Spontan-
geburten berücksichtigt, bei welchen keine wiederherstellenden Operationen vor-
genommen wurden.

Die nachfolgenden Untersuchungen über die Bedeutung der manuellen Eihaut-
lösung für den Verlauf des Wochenbettes beruhen auf den Spontangeburt mit

manuellen Eihautlösungen aus den Jahren 1891—1900 und den Spontangeburt mit spontaner Eihautlösung aus dem Jahre 1897 an der Berner Universitätsfrauenklinik und zwar ohne Abtrennung der extragenitalen Erkrankungen, da in jenen Zeiten noch keine systematischen bakteriologischen Untersuchungen der Uteruslochien fiebernder Wöchnerinnen vorgenommen wurden. Es ist leicht ersichtlich, dass es eines viel grösseren Zeitraumes bedurfte, um eine ansehnliche Zahl von Wochenbetten mit manuellen Eihautlösungen zum Vergleich zu erhalten, als dies für Spontangeburt mit spontaner Eihautlösung notwendig war. Da *Schneider* auf Seite 552 ausdrücklich hervorhebt, dass derjenige, welcher eine manuelle Eihautlösung an einer Wöchnerin unmittelbar im Anschluss an die Nachgeburtsperiode vornimmt, diese Wöchnerin der „Gefahr einer schweren Erkrankung“ aussetzt, so haben wir unsere Untersuchungen speziell im Sinne der Aufklärung dieses letzteren Punktes angelegt.

Angaben über die Anzahl der Wöchnerinnen, welche eine einmalige Temperatursteigerung über 38,0° oder 38,1° zeigen, geben keinen genügenden Aufschluss über den Verlauf und die Schwere der einzelnen Wochenbettserkrankung, deshalb haben wir zum Vergleich ausnahmslos bei allen Wöchnerinnen, gleichviel ob mit spontaner oder manueller Eihautlösung, zusammengestellt, wie oft die Körpertemperatur bei morgendlicher und abendlicher Messung in der Axilla bis 37,0°; zwischen 37,1° und 37,5°; 37,6° und 38,0°; 38,1° und 38,5°; 38,6° und 39,0° etc. stieg; ferner wie oft die Pulsfrequenz in der Minute bis 80; zwischen 80 und 100; 100 und 120 etc. steigt und schliesslich wie viele Verpflegungstage die einzelne Wöchnerin benötigte.

Bei der Ungleichheit der Anzahl der zu berücksichtigenden Wöchnerinnen mit spontaner und mit manueller Eihautlösung war es notwendig, um Vergleichszahlen zu erhalten, die einzelnen Werte auf eine Wöchnerin zu berechnen.

Das Resultat unserer Untersuchungen und Berechnungen ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

In den Krankenjournalen der Universitätsfrauenklinik in Bern waren während der Dauer des Wochenbettes verzeichnet:

Temperaturen zwischen	Bei 107 Wöchnerinnen nach Spontangeburt und mit spontaner Eihautlösung (aus dem Jahre 1897)		Bei 32 Wöchnerinnen nach Spontangeburt und mit manueller Eihautlösung (aus den Jahren 1891—1900)	
	Im Ganzen	Auf eine Wöchnerin berechnet	Im Ganzen	Auf eine Wöchnerin berechnet
bis 37°	1930	18,04	654	20,44
37,1—37,5°	605	5,65	138	4,31
37,6—38,0°	152	1,42	35	1,09
38,1—38,5°	34	0,32	11	0,34
38,6—39,0°	15	0,14	4	0,13
39,1—39,5°	8	0,07	—	—
39,6—40,0°	—	—	—	—
über 40°	—	—	—	—
Eine Pulsfrequenz zwischen				
bis 80	2298	21,48	718	22,44
80—100	386	3,61	84	4,64
100—120	47	0,44	20	0,61
über 120	1	0,009	—	—
Anzahl der Verpflegungstage	1375	12,85	428	13,37

Vergleichen wir in unserer Tabelle die Kolonnen, in welchen die erhaltenen Werte auf eine Wöchnerin berechnet sind, so sehen wir erstens, dass schwere Erkrankungen mit tödlichem Ausgang weder bei den Wöchnerinnen mit spontaner Eihautlösung, noch bei denjenigen mit manueller Eihautlösung vorgekommen sind. Ausserdem zeigt die Kolonne der Wöchnerinnen mit manueller Eihautlösung eine höhere Durchschnittszahl für alle normalen Temperaturen unter 37,0° und geringere oder fast gleiche Durchschnittszahlen bei den erhöhten Temperaturen und den Pulsfrequenzen.

Einzig die Durchschnittszahl der notwendigen Verpflegungstage ist bei den Wöchnerinnen mit manueller Eihautlösung um etwas höher, was aber darauf zurückzuführen ist, dass bei diesen Wöchnerinnen aus oben angegebenen Gründen eine solche mitgerechnet ist, welche wegen genuiner Pneumonie 25 Tage lang der Spitalpflege bedurfte.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass von „einer Gefahr einer schweren Erkrankung“, bedingt durch die manuelle Eihautlösung, keine Rede sein kann. Bedenkt man vollends, dass wir heute für geburtshilflich operative Eingriffe gegenüber jenen Zeiten, aus welchen unsere Zahlen stammen (1891—1900) unsere desinfizierte Hand noch mit einem sterilen Gummihandschuh bedecken können, so darf die korrekt ausgeführte manuelle Eihautlösung als ein harmloser Eingriff bezeichnet werden.

Die Indikation zu diesem Eingriff beruht auf unseren bakteriologischen Kenntnissen über die Aetiologie der puerperalen Wundintoxikation und es wird die manuelle Eihautlösung stets ein wichtiger Faktor in der Reihe der Massregeln zur Prophylaxe dieser Wunderkrankungen¹⁾ bleiben.

Aus der Universitäts-Augenklinik in Zürich.

42 Fälle von Augendiphtherie.

Von Dr. A. Dutoit, ehem. I. Assistent, Augenarzt in Burgdorf.

(Fortsetzung und Schluss.)

1900.

Fall 12. R. Jakob, 2½ Jahre, von Z. III: Aufnahme 2. Januar. Ein älterer Bruder hatte Masern; Pat. wurde sofort von demselben getrennt, bekam aber doch nach drei Tagen die Masern. Seit zirka vier Tagen besteht die Entzündung des linken Auges.

Status: kräftiger Junge, deutliche Reste eines Masernexanthems an Brust und unteren Extremitäten. Keine Bronchitis.

L. geringe Schwellung der Lider, zwischen denen eine ziemliche Menge schleimig-eitrigen Sekrets hervorquillt. Conj. palp. sup. et inf. stark geschwollen, mit grau-weißen, zarten Membranen belegt, unter denen die stark gerötete

¹⁾ Unsere Mitteilung über die Bakteriologie der puerperalen Wunderkrankungen (in dieser Zeitschrift 1905 Nr. 17, pag. 553) haben wir an dieser Stelle des verfügbaren Raumes wegen nicht noch einmal wiederholt. Wer sich über den heutigen Stand unserer Kenntnisse in dieser Frage genauer orientieren möchte, verweisen wir auf die soeben im Handbuch der Geburtshilfe von Winkel, Bd. III, Abteilung 2, erschienene und von uns bearbeitete „Spezielle Bakteriologie der puerperalen Wunderkrankungen“.

Schleimhaut leicht blutet. Co. intakt. R. A. normal. Temperatur normal. Im Rachen nichts Besonderes. D.-Bazillennachweis negativ.

Ord.: Sublimatkompressen.

4. Januar. Membranen der Conj. sind dichter geworden. Co. intakt.

Ord.: Contin.

6. Januar. Membranen heute zarter; neue Abimpfung ergibt keine D.-Bazillen.

10. Januar. Patient öffnet das linke Auge spontan, feine Membranen nur noch an kleinen einzelnen Stellen.

13. Januar. L. keine Spur von Membranen mehr; noch starke Conjunctivitis; Patient wird auf Wunsch der Eltern zur ambulanten Behandlung entlassen.

Fall 13. B. Siegfried, 1½ Jahre, von Z. III: Aufnahme 28. April. Pat. habe schon mehrmals Lungenentzündung durchgemacht, sei stets schwächlich. Vor zirka 14 Tagen bekam der Kleine die Masern, dazu trat bald eine Lungenentzündung. Vor zirka drei Tagen Augenentzündung. Im Hause und in der Nachbarschaft keine Diphtherie.

Status: elendes, schmutziges Kind, Ekzemkrusten im Gesicht, an Hals und Körper Reste eines Masernexanthems. Cyanose und Dyspnoe. Ueber beiden Lungen klingendes Rasseln und Bronchialatmen. Temperatur 40,1°, Puls 150. Keine Rachendiphtherie.

R. Lider gerötet, geschwellt und vorgebaucht; auf Conj. palp. sup. et inf. ein grauweisser, fest im Gewebe haftender Belag, der nur im innern Winkel und am Rand des Unterlides einige rote Stellen der Conj. frei lässt. Conj. bulbi und Co. selbst weiss, nekrotisch, wie gekocht aussehend.

L. Lider wie r. Ebenso Conj. palp. et bulbi. Cornea fehlt ganz, an ihrer Stelle liegt die herausgedrückte und horizontal gestellte Linse. D.-Bazillennachweis negativ.

30. April. R. Belag der Conj. weniger intensiv weiss. L. wurde heute die Linse ganz herausgedrückt, Glaskörper liegt vor. Temperatur 39,2°. Puls 140. Allgemeinbefinden schlecht.

8. Mai. Profuse Eiterung aus beiden Bulbushöhlen, Conj. palp. gereinigt, sehen graurötlich, sammtartig geschwellt aus. Allgemeinbefinden etwas besser, morgens fast normal. Temperaturen, abends 38,5°—39,0°.

14. Mai. R. andauernde Panophthalmie, L. hat die Sekretion sistiert. Keine Verfärbung der Conj. mehr. Allgemeinbefinden wieder schlechter, über beiden Lungen hinten unten Dämpfung, abgeschwächtes Atmen, Rasselgeräusche, auf der rechten Seite in den oberen Partien ausgesprochenes Bronchialatmen. Temperatur 39,2°.

21. Mai. R. hat die Sekretion abgenommen, Conj. noch stark gerötet.

L. Stat. id. Patient wird ins Kinderspital transferiert.

22. Mai. Exitus letalis.

Sektion: Bronchopneumonia duplex.

Fall 14. H. Olga, 3 Jahre, von O.: Aufnahme 15. Juni. Am 12. Juni sei ein Schwesterchen, das an Halsdiphtherie gelitten, aus dem Spital entlassen worden, am 13. Juni begann die Entzündung des linken Auges.

Status: L. Lidödem, Rhagade im äussern Winkel; auf der Conj. palp. sup. et inf., sowie auf der Conj. forn. eine feine häutige Auflagerung, die sich in toto abziehen lässt, mit nachfolgender geringen Blutung. Co. intakt. R. A. normal. Temperatur normal. Keine Rachendiphtherie. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: R. Occlusiv-Uhrglasverband. L. Sublimatkompressen.

17. Juni. Ord.: I. D.-Seruminjektion 500 A E. Temperatur normal.

18. Juni. Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 A E. Temperatur normal.
19. Juni. Das linke Auge wird spontan geöffnet, die Beläge stossen sich ab.
Co. intakt.

20. Juni. L. Beläge völlig abgestossen, noch starke Conjunctivitis.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 0/0.

24. Juni geheilt entlassen.

Fall 15. M. Marie, 10 Monate, von Z. III: Aufnahme 23. Juli. Seit längerer Zeit besteht ein Ausschlag im Gesicht; seit zirka fünf Tagen Entzündung des rechten Auges. Keine Diphtherie in der Familie.

Status: gutgenährtes Kind. Pustulokröstöses Ekzem im Gesicht, ebenso an Nacken und oberen Rücken, ferner in der Ellenbeuge beiderseits, an der Beugeseite beider Handgelenke, ebenso in der Fersengegend (Ekzem nach Scabies).

R. mässige Lidschwellung. Conj. palp. sup. et inf. sehen wie gekocht aus, indem ihnen eine dicke, gelbweisse Membran fest anhaftet; dieselbe lässt sich leicht und ohne starke Blutung abziehen; darunter sieht die Conj. graulich verfärbt aus. Co. intakt. L. A. normal. Temperatur normal. Keine Rachendiphtherie. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen, Ekzemtherapie.

25. Juli. R. Beläge stossen sich ab, starke Rötung und Schwellung der Conj.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 0/0.

27. Juli. R. keine Beläge mehr, das Auge wird spontan geöffnet. Pat. muss auf Drängen der Mutter entlassen werden.

Fall 16. B. Eugen, 1 1/2 Jahre, von A.: Aufnahme 1. September. Wird vom Arzt als Conj. diphtherica zur Aufnahme geschickt, die Entzündung begann vor zirka zwei Tagen. Keine Diphtherie im Hause.

Status: kräftiger, etwas pastöser und ziemlich blasser Junge. Leichte diffuse Bronchitis. Rachen frei. Temperatur 39,2°.

R. und L. Lider leicht geschwellt, gerötet, paukenähnlich aufgetrieben; Conj. palp. mit dicken, graugelben Membranen überzogen, die sich wegziehen lassen, worauf die Conj. leicht blutet und stark gekörnt erscheint. Co. intakt. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: D.-Seruminjektion 500 A E.

5. September. R. und L. Lidschwellung geringer, Membranen beginnen sich abzustossen. Co. intakt. Temperatur 37,8°.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 A E.

9. September. R. und L. Beläge bis auf kleine Reste verschwunden. Beide Augen werden spontan gut geöffnet, es besteht noch geringe Conjunctivitis.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. 1/2 0/0 gtt.

11. September geheilt entlassen.

Fall 17. M. Lina, 1 Jahr, von Z. III: Aufnahme 3. Oktober. Seit einiger Zeit hat das Kind schon Krusten im Gesicht, seit zirka drei Tagen besteht Entzündung der Augen. Keine Diphtherie in der Umgebung.

Status: schwächliches Kind, Ekzemkrusten im Gesicht, am Kinn, Wangen und Lidern.

R. und L. Starke Schwellung der Lider, dieselben sind vorgetrieben und gerötet. Auf der Conj. palp. zusammenhängende, weissliche, häutige Beläge, die sich mit leichter Blutung der Unterlage und nur schwer abziehen lassen. Co. intakt. Temperatur normal. Im Rachen keine Rötung, noch Beläge.

Ord.: Sublimatkompressen. Ekzemtherapie. D.-Bazillennachweis positiv.

6. Oktober. Ord.: I. D.-Seruminjektion, 500 A E.

8. Oktober. R. und L. Augen werden spontan etwas geöffnet, auf den Conj. noch leichte Beläge. Temperatur normal.

Ord.: II. D.-Seruminjektion, 500 A E.

10. Oktober. R. und L. Augen werden spontan gut geöffnet, die Beläge stossen sich ab, geringe Sekretion, mässige Conjunctivitis.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}\%$ gtt.

15. Oktober geheilt entlassen.

Fall 18. H. Sarah, 1 J., von Z. III.: Aufnahme 11. Oktober. Seit drei Tagen Entzündung des l. Auges.

Status: L. starke Lidschwellung, Conj. palp. sup. et inf. von grauweissen dicken Membranen bedeckt, die sich schwer abwischen lassen. Co. intakt. R. A. normal. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: I. D.-Seruminjektion 500 A E.

12. Oktober. L. Schwellung geringer, Conj. zeigt immer noch Beläge.

13. Oktober. Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 A E.

16. Oktober. L. A. wird spontan geöffnet, keine Beläge mehr; noch mässige Conjunctivitis.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}\%$ gtt.

18. Oktober. L. keine Beläge mehr, Conj. noch leicht gerötet.

20. Oktober geheilt entlassen.

Fall 19. R. Fritz, 4 Monate, von Z. III.: Aufnahme 30. Oktober. Seit zirka drei Tagen rechtes Auge entzündet; sonst sei das Kind stets gesund gewesen, mit Ausnahme eines eben überstandenen Darmkatarrhs.

Status: gut entwickeltes Kind.

R. starke Schwellung und Rötung der Lider. Auf der Conj. palp. infer. liegt eine feine Membran, die sich leicht abstreifen lässt. Co. intakt. L. A. normal. Temperatur 38,9°. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen.

31. Oktober. Ueber der rechten Lunge deutliche Dämpfung über den Unterlappen, verschärftes Atmungsgeräusch, Rasseln; ebenso über dem linken Oberlappen; Diagnose: Bronchopneumonia duplex. Temperatur abends 40,3°.

Ord.: D.-Seruminjektion 500 A E

1. November. Abends Exitus letalis in höchster Dyspnoe.

Sektion ergibt bronchopneumonische Herde beider Lungen, leichte fibrinöse Peritonitis, fettige Degeneration der Nierenrinde, starke Schwellung der Mesenterialdrüsen.

Fall 20. M. Bertha, 1 Jahr alt, von Z. III.: Aufnahme 29. November. Das Ekzem des Gesichtes bestehe erst seit einer Woche; sonst sei das Kind stets gesund gewesen. Im Hause und in der Nachbarschaft keine Diphtheriefälle. Augenentzündung seit zirka zwei Tagen.

Status: gut entwickeltes Kind; ausgedehntes Gesichtsekzem.

L. leichte ödematöse Schwellung der Lider. Conj. palp. sup. et inf. zeigt dünne grauweisse Beläge, die sich ziemlich leicht abziehen lassen unter Entstehung einer leichten Blutung. Co. intakt. R. A. normal. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen. Ekzemtherapie.

31. November. L. Lidschwellung vermindert; das linke Auge wird spontan geöffnet, stellenweise noch feine Beläge. Temperatur normal.

3. Dezember. L. die Beläge haben sich vollständig abgestossen.

7. Dezember. L. A. ganz reizlos, wird gut geöffnet.

9. Dezember geheilt entlassen.

1901.

Fall 21. E. Frieda, 2 Jahre, von Z. III.: Aufnahme 23. Februar. Seit zirka fünf Tagen Entzündung des rechten Auges.

Status: Gut aussehendes Kind, im Rachen keine Zeichen von Diphtherie. Temperatur normal.

R. starke Schwellung und Rötung der Lider. Auf der Conj. palp. inf. liegen weisse fetzige, fest aufsitzende Membranen. Co. intakt. R. Auge normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen.

3. März. L. Lidschwellung zurückgegangen, das linke Auge wird spontan geöffnet, die Beläge haben sich abgestossen, es besteht mässig starke Conjunctivitis mit schleimig-eitriger Sekretion.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

6. März. L. noch geringe Conjunctivitis.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

8. März geheilt entlassen.

Fall 22. B. Willy, 1 Jahr, von Z. III.: Aufnahme 5. April. Seit zirka vier Tagen ist das rechte Auge entzündet. In der Familie keine Diphtherie.

Status: R. starke Lidschwellung, starke Rötung und Schwellung der Conj. palp. Auf der Conj. palp. inf. liegen weisse fetzige, festhaftende Beläge. Co. intakt. L. Auge normal. Temperatur 38,9°. Im Rachen nichts besonderes. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen.

6. April. R. Schwellung und Sekretion stärker. Temperatur 38,5°.

Ord.: I. D.-Seruminjektion 500 AE.

9. April. R. Stat. id. Temperatur 39,1°.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 AE.

14. April. R. Lidschwellung sehr vermindert, das rechte Auge wird spontan geöffnet. Beläge zum grossen Teil abgestossen. Temperatur normal.

18. April. R. Auge wird gut geöffnet, noch geringe Conjunctivitis.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

20. April geheilt entlassen.

Fall 23. A. Lina, 8 Monate, von A.: Aufnahme 10. Juni. Seit zirka drei Tagen Entzündung des rechten Auges; sonst sei das Kind stets gesund gewesen. Im Hause und in der Nachbarschaft keine Diphtherie.

Status: Gut entwickeltes Kind. Hautekezem in der Gegend des linken Ohres, rechts Submaxillardrüse geschwellt.

R. ziemlich starke Schwellung und Rötung der Lider. Auf der Conj. palp. sup. et inf. liegen weisse, membranartige Beläge, die sich nicht leicht wegwischen lassen. Co. intakt. L. Auge normal. Temperatur normal. Keine Rachendiphtherie. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen.

11. Juni. Ord.: D.-Seruminjektion 500 AE.

12. Juni. R. die Beläge stossen sich ab, ziemlich starke, schleimig-eitrige Sekretion.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

18. Juni. R. Auge wird spontan gut geöffnet, kein Sekret mehr. Conj. sieht ganz rein aus.

20. Juni geheilt entlassen.

Fall 24. R. Eugen, 9 Monate, von Z. III.: Aufnahme 25. Juni. Patient wurde schon längere Zeit von der medizinischen Poliklinik wegen Pemphigus syphiliticus behandelt; seit zwei Tagen Entzündung der Augen.

Status: Sehr schlecht genährtes Kind; das ganze Gesicht und die behaarte Kopfhaut sind mit dichten Krusten bedeckt, die meist runde Flecken mit deutlich erhabenem rötlichem Samen bilden; ähnliche Effloreszenzen finden sich auch am Körper und an den Händen. Eigentliche Blasenbildung ist jetzt nirgends zu sehen. Starke Rhagaden an den Mundwinkeln und am Anus. Ozaena foetida. Beide Tonsillen sind stark geschwellt und zeigen schmutziggrauen Belag. Temperatur 37,7°.

R. und L. starke Lidschwellung. Conj. palp. sind mit zähen, weissen Membranen bedeckt, die sich schwer von der Unterlage abwischen lassen, wobei letztere stark blutet. Co. intakt. D.-Bazillennachweis positiv. Vom Rachen wurde kein Material zur Untersuchung entnommen.

Ord.: Sublimatkompressen.

27. Juni. R. und L. Die Beläge der Conj. haben sich zum grossen Teil abgestossen; ziemlich profuse, schleimig-eitrige Sekretion.

Ord.: Pinseln der Conj. mit Argent. nitric. sol. 1 %.

29. Juni. R. und L. sind die Lider abgeschwollen, die Beläge der Conj. vollständig abgestossen; fast keine Sekretion mehr. Die Augen werden spontan gut geöffnet.

2. Juli geheilt entlassen.

Fall 25. Sch. Frieda, 4 Jahre, von Z. III.: Aufnahme 21. September. Entzündung des rechten Auges seit zirka drei Tagen; sonst war das Kind stets gesund. In der Familie und in der Nachbarschaft soll keine Diphtherie vorgekommen sein.

Status: Kräftiges, gut entwickeltes Kind; die körperliche Untersuchung ergibt nichts besonderes.

R. leichte Lidschwellung; auf der Conj. palp. inf. liegt eine weisse, derbe Membran, die fest an der Unterlage haftet. Co. intakt. L. Auge normal. Temperatur 38,7°. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen.

22. September. Ord.: D.-Seruminjektion 500 AE.

24. September. R. Lidschwellung vermindert, die Membran der Conj. hat sich unter mässiger schleimig-eitriger Sekretion zum grossen Teil abgestossen. Co. intakt. Temperatur normal.

29. September. R. Auge wird spontan gut geöffnet; die Membran ist völlig verschwunden, es besteht noch leichte Conjunctivitis.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

2. Oktober geheilt entlassen.

Fall 26. L. Fritz, 1 Jahr, von Z. IV.: Aufnahme 18. Dezember. Seit zirka drei Tagen sei das rechte Auge entzündet, sonst war Patient nie krank.

Status: Gut entwickeltes, etwas blass aussehendes Kind; leichte katarhalische Angina ohne Beläge der Tonsillen; die weitere körperliche Untersuchung ergibt nichts besonderes.

R. starke ödematöse Lidschwellung, mässige, schleimig-eitrige Sekretion. Conj. palp. ist stark injiziert und geschwellt, von einer graulich-weissen Membran in ganzer Ausdehnung bedeckt, die sich ziemlich leicht abwischen lässt. Co. intakt.

L. leichte Conjunctivitis catarrhalis ohne Belag. Co. intakt. Temperatur ganz wenig erhöht. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: D.-Seruminjektion 500 AE. Sublimatkompressen.

20. Dezember. R. ist die Lidschwellung zurückgegangen, die Membranen haben sich schon fast gänzlich abgestossen; geringe Sekretion. Co. intakt.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

25. Dezember. R. Auge wird spontan gut geöffnet. Membranen völlig abgestossen. Es besteht noch leichte Conjunctivitis.

Ord.: Contin.

30. Dezember geheilt entlassen.

Fall 27. G. Anna, 2 Jahre, von Z. III.: Aufnahme 25. Dezember. Seit zirka fünf Tagen heftige Entzündung des linken Auges. Pat. war sonst nie krank.

Status: Gut genährtes und gut entwickeltes Kind. Auf der rechten Tonsille liegt ein schmutzig-graugrüner Belag. Sonst ergibt die körperliche Untersuchung nichts besonderes.

L. starke ödematöse Lidschwellung und bläuliche Verfärbung. Auf der Conj. palp. inf. sieht man einen weissen membranösen Belag, der sich leicht wegwischen lässt. Co. intakt. R. Auge normal. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: D.-Seruminjektion 500 AE. Sublimatkompressen.

27. Dezember. L. Lidschwellung bedeutend zurückgegangen; die Beläge stossen sich unter mässiger, schleimig-eitriger Sekretion ab. Co. intakt.

31. Dezember. Die Membranen haben sich jetzt völlig abgestossen. Es besteht noch mässige Conjunctivitis mit wenig Sekretion.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

2. Januar 1902. Temperatur heute $38,2^{\circ}$; leichte, trockene Bronchitis. Das linke Auge wird spontan gut geöffnet. Keine Beläge mehr; noch leichte Conjunctivitis.

Ord.: Contin.

7. Januar geheilt entlassen.

1902.

Fall 28. H. Mathilde, $2\frac{1}{2}$ Jahre alt, von Z. III.: Aufnahme 22. April. Vor sechs Tagen begann die Entzündung des rechten Auges.

Status: Für sein Alter kleines, zartes Kind. Im Rachen ist keine Diphtherie vorhanden. Temperatur $38,4^{\circ}$.

R. sehr starke Lidschwellung; auf der Conj. palp. liegt ein dichter weisser, membranöser Belag, nach dessen Entfernung die Conj. stark blutet. Co. intakt. L. Auge normal. Der D.-Bazillennachweis bleibt zunächst negativ.

Ord.: D.-Seruminjektion 500 AE.

24. April. R. ist die Lidschwellung bedeutend zurückgegangen. Auf der Conj. liegt stets noch eine feine Membran. D.-Bazillennachweis jetzt positiv. Temperatur normal.

29. April. R. Lidschwellung fast ganz verschwunden, das rechte Auge wird spontan geöffnet; die Membranen sind abgestossen. Es besteht bei mässiger Conjunctivalschwellung ziemlich starke schleimig-eitrige Sekretion.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 2 %.

4. Mai geheilt entlassen.

Fall 29. F. Hans, 7 Jahre alt, von Z. III.: Aufnahme 18. Juni. Pat. habe in den letzten Wochen Masern durchgemacht; seit zwei Tagen sei das rechte Auge entzündet.

Status: Am Körper Reste eines Masernexanthems, sonst ergibt die allgemeine Untersuchung nichts besonderes. Temperatur normal.

R. leichte Lidschwellung; starke Schwellung und Rötung der Conj. palp. Auf der Conj. palp. inf. leichter membranöser Belag, der sich ziemlich gut abwischen lässt. Co. intakt. L. Auge normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: D.-Seruminjektion 500 AE. Sublimatkompressen.

20. Juni. R. die Membranen der Conj. haben sich heute unter mässiger schleimig-eitriger Sekretion fast ganz abgestossen. Co. intakt. Temperatur normal.

23. Juni. R. Lidschwellung fast völlig verschwunden, das rechte Auge wird spontan gut geöffnet. Es besteht noch mässige Schwellung und Rötung der Conj. palp., fast keine Sekretion.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

25. Juni geheilt entlassen.

Fall 30. M. Rudolf, 5 Jahre, von Z. III.: Aufnahme 25. Juni. Seit zirka drei Tagen heftige Entzündung des rechten Auges. In der Familie sowie in der Nachbarschaft keine Diphtherie.

Status: Gut entwickelter Knabe, einige Ekzemeffloreszenzen am Kinn. Keine Rachendiphtherie.

R. starke Lidschwellung. Conj. palp. stark gerötet und geschwellt. Auf der Conj. palp. inf. liegt eine ausgedehnte weisse Membran, die sich ziemlich leicht abstreifen lässt. Co. intakt. L. Auge normal. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: D.-Seruminjektion 500 AE. Sublimatkompressen.

27. Juni. R. die Membran hat sich unter mässiger schleimig-eitriger Sekretion fast ganz abgestossen. Co. intakt. Temperatur normal.

30. Juni. R. Lidschwellung ganz verschwunden; das rechte Auge wird spontan gut geöffnet. Die Membran hat sich völlig abgestossen. Es besteht noch leichte Schwellung und Rötung der Conj. mit wenig Sekretion.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

4. Juli geheilt entlassen.

Fall 31. R. Ernst, 1 Jahr, von Z. III.: Aufnahme 5. September. Hatte seit zirka 14 Tagen Masern und Keuchhusten, woran auch zwei Geschwister des Pat. leiden. Seit zirka fünf Tagen besteht heftige Entzündung der Augen.

Status: Schwächlicher, magerer, blasser Junge; membranös belegte Geschwüre am Naseneingang und schleimig-eitrige Sekretion aus der Nase. Keine Rachendiphtherie. Am Körper Reste eines Masernexanthems. Bronchitis sicca mit intensiven Hustenanfällen. Temperatur 38,9°, abends 40,4°.

R. und L. Starke Lidschwellung; membranöse graugelbe Beläge auf der Conj. palp. inf. et sup., die sich in toto abziehen lassen, dabei keine Blutung und Conj. unter den Membranen nur wenig gerötet und geschwellt; schmierig-eitriges Sekret im Conjunctivalsack mit fibrinösen Fetzen auf der Conj. bulbi. R. ist die Conj. in toto milchweiss getrübt, Epithel scheint noch intakt. L. ist die Conj. tief graugelb infiltriert mit vielen Zerfallsstellen. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: I. D.-Seruminjektion 500 AE. Kompressen mit Kalipermangan-Lösung.

6. September. L. Conj. unten perforiert. Temperatur 39,4°.

Ord. II. D.-Seruminjektion 500 AE.

7. September. Ord. III. D.-Seruminjektion 500 AE. Temperatur abends 38,2°.

8. September. R. Co. stark geschwürig zerfallen, Perforation imminent. L. Co. total eingeschrumpft.

10. September. R. Co. heute perforiert. L. staphylomatöse Vorwölbung. Allgemeinbefinden schlecht; wegen der häufigen starken Hustenanfälle ist die Ernährung sehr schwierig. Temperatur 38,9°.

18. September. Nach einem Hustenstoss lag heute die Linse des rechten Auges im innern Winkel.

20. September. R. und L. Fast keine Sekretion mehr, staphylomatöse Vorwölbung der Cornealstümpfe. Allgemeinbefinden schlechter, Dyspnöe, Bronchopneumonie. Die Temperatur geht von 36,4 bis 38,5, zeitweise Cyanose der Extremitäten.

22. September. Exitus letalis. Sektion: Bronchopneumonia duplex, parenchymatöse Trübung der Leber und Nieren.

Im Jahre 1903 kamen keine Augendiphtheriefälle zur Aufnahme.

1904.

Fall 32. L. Ernst, 1½ Jahre, Winterthur: Aufnahme 21. Juli. Vor zwei Monaten Keuchhusten; seit acht Tagen Entzündung des rechten Auges.

Status: Die körperliche Untersuchung ergibt nichts besonderes. Keine Rachendiphtherie. Temperatur normal.

R. mässige Lidschwellung, das Auge wird spontan etwa zur Hälfte geöffnet. Conj. palp. sup. et inf. mit einer zarten, schmutziggrauen, adhären ten, gleichmässigen Membran bedeckt, die sich nicht abwischen lässt. Co. intakt. Wenig Sekret. L. Auge normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen. Zinc. sulfur. sol. ½ % gtt.

26. Juli. R. Auge wird ordentlich geöffnet, Membranen leicht aufgeweicht, lassen sich mit der Pinzette mühsam losreissen, wobei die Unterlage blutet. Co. zeigt etwas Schleimbelag. Temperatur normal. Allgemeinbefinden gut.

Ord.: Contin.

28. Juli. R. die Membranen stossen sich spontan etwas ab, das Auge wird besser geöffnet. Co. intakt.

2. August. Heute kommt unter leichter Temperatursteigerung ein Masernexanthem an Hals und Brust zum Vorschein, keine Bronchitis.

8. August. Masernexanthem in Abschuppung begriffen. Temperatur normal. Allgemeinbefinden gut.

R. mässige Sekretion, Membranen geringer, Co. intakt.

15. August. R. keine Aenderung, die Membranen erneuern sich stets wieder.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

28. August. R. andauernde Membranbildung, nach jedem Versuch, dieselben zu entfernen, blutet die Conj. stark.

6. Oktober. Eine Abimpfung von den Membranen ergibt jetzt keine D.-Bazillen. Das rechte Auge wird spontan ziemlich gut geöffnet, sezerniert wenig, auf der Conj. palp. sup. et inf. liegen noch einzelne Membranfetzen.

9. Oktober. Auf Wunsch der Eltern entlassen.

Fall 33. B. Ottilie, 11 Monate, von Z. III.: Aufnahme 24. September. Das Kind hat vor zirka 14 Tagen Masern durchgemacht, kurz darauf eine Lungenentzündung bekommen, welche nach Aussage des Arztes jetzt geheilt sei. Entzündung des linken Auges seit drei Tagen.

Status: An Brust und untern Extremitäten noch Schuppenreste eines Masernexanthems; links hinten unten nahe der Wirbelsäule eine gedämpfte Stelle mit Rasselgeräuschen: pneumonischer Herd; Temperatur 39,9°; heisere Stimme, keine Rachendiphtherie; starker eitrig-er Ausfluss aus der Nase. Hustet ziemlich viel.

L. starke Schwellung und Rötung der Lider; Conj. palp. ist schmutzig hellgrau verfärbt, zeigt aber keine eigentliche Membranbildung, viel eitriges Sekret. Conj. bulbi chemotisch und weiss getrübt, Co. matt.

R. Conjunctivitis catarrhalis ohne Membranbildung, Co. intakt. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Sublimatkompressen.

26. September. L. Stat. id. Temperatur morgens 38,3°, abends 39,7°.

Ord.: I. D.-Seruminjektion 500 AE.

27. September. L. zentrales Ulcus corn.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 AE.

28. September. Perforation des Ulcus mit Irisprolaps; Schwellung der Lider geringer, die Membranen sind ganz zart und flottieren stellenweise im Sekret.

29. September. L. Co. eitrig eingeschmolzen. Temperatur 37,8°. Allgemeinbefinden ordentlich, wenig Husten. Unter dem rechten Kieferwinkel eine zirka nussgrosse, harte, indolente Drüsenschwellung, im Rachen nichts besonderes. R. Auge normal.

Ord.: Sublimatkompressen, Contin.

6. Oktober. Drüsenschwellung am Hals grösser, Haut darüber gespannt und gerötet, Fluktuation nicht deutlich nachweisbar.

Ord.: Inzision; es fliesst viel Eiter aus, Jodoformgazetamponade; die bakteriologische Untersuchung ergibt Streptokokken. Temperatur 38,8°.

11. Oktober. L. Auge wird spontan geöffnet, die Membranen stossen sich unter mässiger Sekretion ab. Phthisis bulbi. Die Drüsenfistel am Hals fliesst nicht mehr, granuliert schön. Temperatur 38,2°.

15. Oktober. Die heute vorgenommene Abimpfung vom Sekret des linken Auges ergibt keine D.-Bazillen mehr. Es besteht noch Conjunctivitis ohne Membranbildung.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

22. Oktober. L. Conjunctivitis bedeutend gebessert. Leucoma adhaerens; Co. zirka auf ein Drittel der Norm verkleinert.

28. Oktober entlassen.

Fall 34. M. Alfred, 6 Monate, Z. III.: Aufnahme 24. November. Die Augenentzündung begann vor zirka drei Tagen ganz akut mit ziemlich starker Sekretion.

Status: Gut entwickelter, kräftiger Knabe. Keine Rachendiphtherie. Temperatur normal.

R. und L. Starke ödematöse Schwellung der Lider; auf der Conj. palp. sup. et infer., besonders os. s., grauweisser, ziemlich fest haftender Belag, der sich in Fetzen mit einiger Mühe ablösen lässt. Co. intakt.

Ord.: Reinigung mit Borsäurelösung, I. Injektion von 500 AE D.-Serum. D.-Bazillennachweis trotz dreimaliger Abimpfung negativ.

26. November. R. und L. Augen werden spontan geöffnet, wenig Sekret. Auf der Conj. palp., besonders o. s. noch kleine Membranfetzen. Allgemeinbefinden gut. Temperatur normal.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

28. November. Temperatursteigerung auf 38,6°. An den Augen keine Veränderung. Allgemeinbefinden leicht gestört, Patient ist somnolent, zeigt etwas Dyspnö. Auf beiden Lungen, ausser etwas abgeschwächtem Atmen, nichts zu finden. Im Rachen kein charakteristischer Belag.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 AE.

2. Dezember. Temperatur stets über 38°. Heute zeigt sich am Körper ein ausgedehntes Varicellenexanthem. Beide Augen werden spontan gut geöffnet. Es besteht noch leichte Conjunctivitis ohne Membranbildung, mit wenig Sekret.

Ord.: Zinc. sulfur sol. 1/2 % gtt.

8. Dezember. Varicellen in Rückbildung; Temperatur 37,2°. Allgemeinbefinden gut.

12. Dezember. Varicellen ganz verschwunden.

16. Dezember geheilt entlassen.

Fall 35. D. Lina, 10 Monate, von Winterthur: Aufnahme 1. Dezember. Augenentzündung links seit sechs Tagen. In der Familie und Nachbarschaft soll keine Diphtherie herrschen.

Status: Kräftiges Kind. Im Gesicht und am behaarten Kopf zahlreiche grössere und kleinere, meist mit Borken bedeckte Ekzempusteln. Sonst ergibt die körperliche Untersuchung nichts besonderes. Keine Rachendiphtherie. Temperatur normal.

L. mässige Schwellung der Lider, ziemlich viel schleimig-eitriges Sekret. Nach Ektropionierung sieht man die Conj. palp. sup. et inf. und die Conj. forn. stark verdickt und gerötet, zum Teil mit grauweissem Belag bedeckt, der sich aber ziemlich leicht abstreifen lässt; danach blutet die Conj. etwas. Co. intakt. R. Auge normal. D.-Bazillennachweis negativ.

Ord.: Reinigung mit Borsäurelösung. D.-Seruminjektion 500 A E. Ekzemtherapie.

5. Dezember. L. Auge wird heute spontan geöffnet, wenig Sekret, noch ganz kleine Membranfetzen auf der Conj. Co. intakt. Temperatur normal. Allgemeinbefinden gut.

10. Dezember. L. Auge wird jetzt gut geöffnet. Es besteht noch mässige Conjunctivitis mit wenig Sekretion, ohne eine Spur von Membranbildung.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

24. Dezember geheilt entlassen.

Fall 36. Fr. Fritz, $1\frac{1}{2}$ Jahre, von Winterthur: Aufnahme 9. Dezember. Die Augenentzündung seit zirka 14 Tagen; eine Gelegenheit zur Ansteckung ist der Mutter nicht bekannt.

Status: Zarter, blasser Knabe. Herz und Lunge normal. Aus der Nase fliesst reichlich übelriechendes, eitriges Sekret, in der rechten Nasolabialfalte ein kleines, graubelegtes Geschwür. Keine Rachendiphtherie. Temperatur normal.

R. wenig ödematöse Schwellung der Lider, mässige Infiltration des Tarsus. Conj. palp. sup. et inf. mit festhaftenden, grauweisen Membranen belegt; nach forciertem Abstreifen derselben blutet die dunkel gerötete und geschwellte Schleimhaut. Co. intakt. L. Auge normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Reinigung mit Borsäurelösung. I. Injektion von 500 AE D.-Serum.

12. Dezember. R. Auge wird heute spontan gut geöffnet, keine Membranen mehr; es besteht noch leichte Conjunctivitis. Allgemeinbefinden gut.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

14. Dezember. Heute morgen Temperatur $38,5^{\circ}$; im Rachen grauweißer Belag; sofortige Abimpfung ergibt hier virulente D.-Bazillen.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 A E.

Transferierung auf die D.-Station der chirurgischen Klinik; Schluckpneumonie mit achttägiger Fieberdauer, Ernährung mit der Schlundsonde, kalte Wickel.

24. Dezember. Pneumonie geheilt, Rachendiphtherie geheilt. Temperatur normal. Beide Augen völlig normal.

29. Dezember geheilt entlassen.

Fall 37. M. Elise, $2\frac{1}{2}$ Jahre, von N.: Aufnahme 10. Dezember. Vor zirka acht Tagen begannen die Masern; vor zirka drei Tagen die Entzündung des linken Auges.

Status: Am Körper deutliche Reste eines Masernexanthems; auf beiden Lungen abgeschwächtes Atmen, in den oberen Partien grossblasiges Rasseln, in den unteren Partien vermehrtes Resistenzgefühl. Heisere Stimme, Dyspnöe. Im Rachen ausgedehnter grauweißer Belag, dessen Abimpfung virulente D.-Bazillen ergibt. Das Kind ist etwas somnolent. Herz normal. Temperatur normal.

L. sehr starke Schwellung, blaue Verfärbung, ödematöse Infiltration der Lider. Conj. palp. sup. et inf. mit schmutziggrauen, festhaftenden Membranen belegt; Conj. nach Abstreifen der Membranen diffus gerötet, leicht blutend, mit rauher, fein gekörnter Oberfläche. Starke Chemosi der Conj. bulbi. Co., soweit zu sehen, intakt. R. Auge normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Reinigung mit Borsäure; I. D.-Seruminjektion 500 AE.

11. Dezember. L. Die Schwellung hat nicht abgenommen, ziemlich profuse eitrig-sekretion.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 AE. Temperatur normal.

12. Dezember. L. ist die Schwellung etwa um die Hälfte vermindert, das Auge wird spontan etwas geöffnet. Conj. palp. noch stark geschwellt und gerötet, mit kleinen Membranfetzen belegt. Mässige Sekretion. Co. intakt. Temperatur normal.

14. Dezember. L. zeigt die Co. heute im untern Quadranten eine oberflächliche, zungenförmige Trübung mit seichter Dellenbildung.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 2 %.

17. Dezember. L. Auge wird spontan geöffnet. Conj. palp. sup. et inf. noch stark gefaltet und gewulstet, mit rauher Oberfläche, geringe Sekretion. Cornealtrübung geringer an Ausdehnung mit deutlicher Dellenbildung.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %. Verband mit Zinköl.

22. Dezember. L. ist Co.-infiltration noch immer vorhanden, die oberflächliche Delle dagegen kleiner geworden.

Ord.: Contin.

26. Dezember. L. Auge wird spontan gut geöffnet, die Conj. ist noch mässig gerötet und geschwellt. Die Cornealtrübung bleibt permanent, ihre Oberfläche ist glatt epithelisiert.

1. Januar 1905. L. Auge reizlos. Mac. corn. im untern Quadranten nahe am Limbus.

Ord.: Ung. flav. 3 %.

7. Januar. L. Stat. id. Ung. flav. wird gut ertragen.

Ord.: Abends Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

18. Januar geheilt entlassen.

Fall 38. A. Lina, 2 Jahre, von Winterthur: Aufnahme 25. Dezember. Vor vier Wochen Masern; seit zirka zwei Tagen besteht die Entzündung des rechten Auges; eine Gelegenheit zur Ansteckung ist den Eltern nicht bekannt.

Status: Am Körper noch ganz spärliche Reste eines Masernexanthems. Im Rachen kein Belag. Herz und Lungen normal. Temperatur normal.

R. mässige Schwellung, bläuliche Verfärbung der Lider. Wenig Sekret. Conj. palp. sup. et inf. mit dichten weissen Membranen belegt, die fest haften und sich nur in kleinen Fetzen ablösen lassen; die Schleimhaut sieht danach diffus hochrot aus, mit rauher wie gekörnter Oberfläche. Co. intakt. L. Auge normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Reinigung mit Borsäure; I. D.-Seruminjektion 500 AE.

26. Dezember. R. Auge Stat. id. Da auch das linke Auge heute etwas Schwellung und Sekretion zeigt, wird eine II. D.-Seruminjektion von 500 AE vorgenommen. Temperatur normal.

27. Dezember. R. Die Schwellung hat noch nicht abgenommen, dagegen ist der Belag der Conj. entschieden geringer in bezug auf Dichte und Ausdehnung. Die Conj. des linken Auges zeigt keine Membranen.

30. Dezember. R. Schwellung zurückgegangen, Belag der Conj. völlig abgestossen, es besteht noch mässige Conjunctivitis. Co. intakt.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

4. Januar 1905. R. Auge wird spontan gut geöffnet. Conj. noch leicht diffus gerötet, kein Sekret.

Ord.: Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

13. Januar geheilt entlassen.

1905.

Fall 39. N. Lina, 2 Jahre, von Winterthur: Aufnahme 2. Februar. Seit zirka drei Tagen Entzündung des linken Auges. Weder im Hause noch in der Nachbarschaft soll Diphtherie herrschen.

Status: Kräftig entwickeltes Kind. Die körperliche Untersuchung ergibt nichts besonderes. Keine Rachendiphtherie.

L. Lidhaut prall geschwellt, bläulich verfärbt. Ektropionierung des Oberlides gelingt nur mühsam. Conj. palp. sup. et inf. blutet bei der geringsten Berührung, zeigt eine zart durchscheinende, schleimig-membranöse, ziemlich fest haftende Auflagerung. Starke Chemosis der Conj. bulbi. Co., soweit zu sehen, intakt. R. Auge normal. Temperatur normal. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Reinigung mit Borsäure, I. D.-Seruminjektion 500 AE.

3. Februar. Schwellung und Sekretion vermehrt. Auch das rechte Auge zeigt geringe Schwellung und Rötung der Conj. ohne Membranbildung, Temperatur normal.

Ord.: II. D.-Seruminjektion 500 AE.

4. Februar. L. Schwellung vermindert, das Auge wird spontan etwas geöffnet. Conj. des Oberlides noch in ausgedehnter Weise belegt. Co. intakt. Conj. des rechten Auges zeigt keine Membranen.

6. Februar. L. Schwellung noch mehr vermindert, Belag am Oberlid ganz beschränkt auf die Randpartie des Tarsus, Uebergangsfalten stark geschwellt, mit rauher Oberfläche. Co. intakt.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 3 %.

15. Februar. L. Auge wird spontan gut geöffnet, kein Sekret mehr. Es besteht noch mässige Rötung und Schwellung der Conj.

Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 2 %.

22. Februar. L. zeigt am untern Cornealrand ein kleines punktförmiges Infiltrat mit unebener Oberfläche.

Ord.: Contin. Argent. nitric. sol. 2 %, Verband mit Zinköl.

28. Februar. L. Randgeschwür gereinigt und epithelisiert.

Ord.: Ung. flav. 3 %, abends Zinc. sulfur. sol. $\frac{1}{2}$ % gtt.

5. März geheilt entlassen.

Fall 40. T. Bertha, $1\frac{1}{2}$ Jahre, Z. III.: Aufnahme 11. April. Entzündung des linken Auges seit zirka drei Tagen, eine Gelegenheit zur Ansteckung ist der Mutter nicht bekannt.

Status: L. mässige Lidschwellung, das Auge wird spontan noch etwas geöffnet. Auf der Conj. palp. sup. et inf. liegen ausgedehnte, zarte, weissliche Membranen. Nach Abstreifen derselben zeigt sich die Conj. tarsi et forn. diffus hellrot und von feingekörnter, rauher Oberfläche. Co. intakt. R. Auge normal. Temperatur normal. Im Rachen keine Spur von Belag. D.-Bazillennachweis positiv.

Ord.: Injektion von 500 AE D.-Serum. Häufige Reinigung.

13. April. L. Schwellung der Lider geringer, Spur Sekret; auf der Conj. palp. sup. liegt noch eine kleine Membran, von der Conj. palp. inf. lässt sich eine grössere Membran leicht und ohne wesentliche Blutung der Unterlage in toto wegwischen. Co. intakt. Temperatur normal. Allgemeinbefinden gut.

15. April. L. Auge wird spontan gut geöffnet, geringer Reizzustand. Co. intakt.

17. April. Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 2 %.

21. April. L. wenig Sekret, geringe Rötung der Conj. palp.

25. April. Ord.: Pinseln mit Argent. nitric. sol. 1 %.

1. Mai. L. Conj. palp. normal. Co. gut.

6. Mai geheilt entlassen.

Die beiden Fälle *Amann's* zählen auch in den nun folgenden zusammenfassenden klinisch-statistischen Bemerkungen mit. Insgesamt sind es demnach 42 Fälle. Von diesen 42 Fällen gehören 20 dem männlichen, 22 dem weiblichen Geschlecht an; 20 standen im ersten, 13 im zweiten,

4 im dritten Lebensjahr; fünf Fälle zählten vier und mehr Jahre (höchstes Alter sieben Jahre, Fall 29).

Die Stadt Zürich und ihre nächste Umgebung lieferte im ganzen 32 Krankheitsfälle, und zwar stammen sie fast alle in fortlaufender Reihe aus dem Arbeiter- und Industriequartier (Kreis III), in welchem sozusagen andauernd Epidemien von allerlei Infektionskrankheiten herrschen und aus welchem z. B. auch die weitaus grösste Zahl von Blennorrhoea neonat. gonorrhoeica zur Aufnahme kommen. Vom Juli 1904 an gelangten, übereinstimmend mit einer dort aufgetretenen sehr schweren Epidemie von Rachendiphtherie, nicht weniger als fünf Fälle von Winterthur zu uns (32, 35, 36, 38, 39). Von anderen Orten (Uster, Wetzikon, Engstringen, Adliswil, Niederglatt) kam je ein Fall zur Behandlung. In 32 Fällen trat die Augendiphtherie einseitig, in 10 Fällen doppelseitig auf, wobei jedoch die leichten Infektionen des einen Auges (Conjunctivitis catarrhalis acuta ohne Membranbildung) nicht mitgerechnet sind.

Der Nachweis einer unmittelbaren Infektionsgelegenheit lässt sich nur in drei Fällen erbringen: in Fall 14 soll ein Kind derselben Familie an Rachendiphtherie gelitten haben; bei den Fällen 5 und 6 handelt es sich dagegen um Spitalinfektionen, wovon der eine zu Lasten der chirurgischen, der andere zu Lasten der ophthalmologischen Klinik fällt. Doch ist bei letzterem Fall 5 (Enukleation wegen Glioma retinae) der Infektionsmodus nicht klar, indem zur Zeit der Aufnahme (27. Dezember 1897) kein Fall von Augendiphtherie, noch von Diphtherie überhaupt in der Augenklinik behandelt wurde. Ferner finden sich unter unserem Material neun Fälle von gleichzeitiger Diphtherie an anderen Organen, nämlich fünf Fälle von Nasendiphtherie (*Ammann* Nr. 3, *Ammann* Nr. 4, 31, 33, 36) und vier Fälle von Rachendiphtherie (8, 24, 27, 37); dazu noch fünf Fälle von leichter Infektion des anderen Auges (3, 26, 33, 38, 39). Bei allen diesen Fällen darf man wohl annehmen, dass die Augendiphtherie durch Selbstinfektion vom Rachen resp. von der Nase aus zustande kam oder von einem Auge auf das andere übertragen wurde. Einen derartigen Fall von Selbstinfektion beobachteten wir selbst (36), indem zirka acht Tage nach Beginn der Augenerkrankung und zirka vier Tage nach der Aufnahme typische Rachendiphtherie auftrat.

Die Dauer der Erkrankung resp. Behandlung erstreckte sich in 23 Fällen über zwei Wochen, in 13 Fällen über vier Wochen, in sechs Fällen über sechs Wochen, in einem Fall über zehn Wochen (32). Letzterer Fall nimmt überhaupt eine eigenartige Stellung ein; indem nur eine geringe Besserung des Zustandes erzielt wurde, allerdings ohne Mitwirkung der Serumtherapie.

In 35 von 42 Fällen war der bakteriologische Nachweis der D.-Bazillen aus den Membranen resp. aus dem Conjunctivalsekret positiv.

In 25 Fällen wurde die Serumtherapie eingeleitet (sämtlich mit positivem Bazillennachweis, ausser Fall 34 und 35). Von diesen 25 Fällen verliefen 19 durchaus günstig; von den übrigen sechs Fällen aber (*Ammann* Nr. 3, *Ammann* Nr. 4, 19, 31, 33, 37) hatten alle perforierende Corneal-

affektion (ausgenommen die beiden letzten), darunter beidseitig Fall *Ammann* Nr. 4 und Fall 31. Tödlich endeten die Fälle 31 (an Masernpneumonie) und 19 (an Pneumonie und Peritonitis).

Drei Dosen à 500 A E erhielten zwei Fälle: *Ammann* Nr. 4 endigte mit beiderseitiger Perforation der Cornea, Fall 31 machte Exitus, nachdem beide Corneæ perforiert waren.

Zwei Dosen à 500 A E erhielten 13 Fälle: *Ammann* Nr. 3 und Fall 33 perforierten einseitig, die übrigen (10, 14, 16, 17, 18, 22, 34, 36, 38, 39) heilten gut aus. Fall 37 behielt eine Mac. corn.

Eine Dosis à 500 A E erhielten 10 Fälle: Fall 19 endigte tödlich (ohne Cornealulceration), die übrigen (23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 40) heilten gut. Die Einspritzung geschah in allen Fällen unter die Bauchhaut.

Nicht mit Serum behandelt wurden 17 Fälle, negativ war der Bazillennachweis dabei in den Fällen 1, 8, 13. Fünf Fälle endigten tödlich (1, 3, 5, 8, 13), von diesen hatten alle (ausser Fall 5) Cornealulceration, Fall 1 und Fall 13 beiderseits. Fälle 1 und 8 machten Exitus an Pneumonie, Fall 13 starb an Masernpneumonie, Fall 3 an Rachendiphtherie, Fall 5 an Glioma basios cerebri. (Fall 3 muss wohl als Diphtherietod angesprochen werden, obschon der bakteriologische Nachweis aus dem Conjunctivalsekret negativ ausfiel, indem die Sektion nichts weiter als Schwellung der Darmfollikel zutage förderte.) Alle übrigen Fälle (ausser 32, siehe oben) verliefen günstig.

Von Krankheiten, welche (abgesehen von Diphtherie des Rachens oder der Nase) die Prognose sowohl quad vitam als auch in bezug auf den lokalen Verlauf beeinflussten, finden wir in acht Fällen die Masern (*Ammann* Nr. 3, 12, 13, 29, 31, 33, 37, 38); davon hatten fünf Fälle Cornealulceration (*Ammann* Nr. 3, 13, 31, 33, 37). Hierher gehören auch 12 Fälle mit Ekzem des Gesichts und des behaarten Kopfes, von welchen vier Fälle Cornealulceration bekamen (*Ammann* Nr. 4, Fall 3, 8, 13); letzterer Fall hatte gleichzeitig Masern und endigte tödlich an Bronchopneumonie.

Ausser diesen Komplikationen, welche im Anfang der Erkrankung resp. Behandlung vorkamen, litten noch zwei Fälle (10 und 16) an einfacher Bronchitis, ein Fall (32) an Keuchhusten, ein Fall (19) an Enteritis, ein Fall (24) an Pemphigus syphiliticus; die beiden Fälle 5 und 6 mit Glioma retinae resp. Meningocele orbitalis bilden nur ein zufälliges Zusammentreffen mit Augendiphtherie.

Ferner erwähnen wir hier die Komplikationen im weiteren Verlauf; unter diesen kommen in erster Linie die Fälle mit Cornealulceration in Betracht; in vier Fällen ulcerierten und perforierten beide Corneæ (*Ammann* Nr. 4, 1, 13, 31), in vier Fällen nur die eine Cornea (*Ammann* Nr. 3, Fall 3, 8, 33). In Fall 37 heilte das Ulcus corn. ohne Perforation mit einer Macula corn. aus; in Fall 39 entstand im Anschluss an eine kleine Erosion ein Randinfiltrat, welches aber keinerlei Trübung der Cornea zurückliess.

Ausserdem kamen an interkurrenten Krankheiten zur Beobachtung: einmal einfache Bronchitis (Fall 27), einmal Masern (Fall 32), einmal Varicellen (Fall 34) und einmal Pneumonie (Fall 36).

Im Betreff der Therapie ist wenig mehr zu bemerken. Der Serumbehandlung gebührt ohne Zweifel der erste Platz. Zum Ausspülen und Reinigen des erkrankten Auges wurden teils gesättigte Lösung von Kal. permangan. und gesättigte Borsäurelösung, teils Sublimatlösung von 1:5000 verwendet; in einigen Fällen wurden mit einer dieser Lösungen Kompressen gemacht. Eigentliche Eiskompressen finden wir nur in den beiden Fällen *Ammann's* erwähnt.

Hatten sich einmal die Membranen nach kürzerer oder längerer Zeit abgestossen, so traten an Stelle der Spülung Pinselungen der noch entzündlich geschwellten und oft stark secernierenden Conjunctiva mit Lösungen von Argent. nitric. in der Konzentration von 1 % bis 3 %; in den meisten Fällen genügte die schwache Lösung; die 2 %ige kam nur in den Fällen 28, 37, 40, die 3 %ige nur in Fall 39 zur Anwendung. In den Fällen 37 und 39 wurde während der Dauer der Cornealulzeration ein Verband mit Zinköl angelegt.

Die Prophylaxe, resp. der Schutz des anderen Auges vor Infektion (mittels Uhrglasverband) kam nur in Fall 14 zur Ausführung; die leichten Infektionen des einen Auges, welche in den Krankengeschichten erwähnt werden, bestanden alle schon zur Zeit der Aufnahme, zeigten aber keine Tendenz zur Membranbildung, nachdem die Behandlung einmal eingeleitet war. Viel wichtiger ist bei der Diphtherie die Verhütung der Uebertragung auf andere Patienten; hier kommt in erster Linie die strikte Isolierung in Betracht; ferner müssen die Aerzte und das Wartpersonal für sorgfältige Desinfektion der eigenen Hände stets Sorge tragen. Auf diese Weise wurde bis jetzt jegliche Ansteckung anderer Personen in der neuen kantonalen Augenklinik glücklich vermieden.

Ueber eine Drillingsgeburt.

Nach *Bumm* kommt eine Drillingsgeburt auf zirka 6000 Geburten. Ausgehend von dieser Tatsache glaube ich eine Veröffentlichung wagen zu dürfen.

Von der Hebamme erhielt ich folgenden schriftlichen Bericht: „Zwillingsgeburt, ein Kind ist da; gleich nach dessen Geburt zeigte sich eine grosse Geschwulst in der Scheidenöffnung, die immer grösser wird. Ich fürchte eine Blutung beim Durchtritt des Kopfes. Bitte um schnelle Hilfe.“

Bei meiner Ankunft finde ich folgendes: Das linke Labium majus ist in einen Tumor von Kindskopfgrösse verwandelt, der die Vulva vollständig verlegt. Der Anus ist ganz unter dieser Geschwulst verborgen. Der Tumor ist prall gespannt, die Haut darüber glänzend. Ein Scheidenriss ist nicht zu konstatieren. Es lag auch kein Grund vor für diese Annahme, indem der Kopf des schon geborenen Kindes zu klein war, als dass er bei seinem Durchtritt eine Verletzung veranlasst hätte. Wohl aber hat die Frau Varicen, was mich annehmen lässt, dass es sich um ein Hämatom der Vagina und der grossen Schamlippe infolge einer gebohrten Varix handelt. Die Konturen der gefüllten Harnblase waren deutlich zu sehen. Die innere Untersuchung ergab einen schon tief getretenen Schädel in Vorderhauptslänge. Trotz Tiefstand noch leicht beweglich. Die Blase steht noch. Trotz kräftigen Wehen macht die Geburt keine Fortschritte. Eine Entleerung der Harnblase mittelst Katheter war unmöglich. Die Urethralöffnung war einfach nicht aufzufinden. Zuwarten hatte keinen Sinn mehr. Die Frau war erschöpft und der Mann wollte mit grosser Ungeduld das zweite Kind sehen. So entschloss ich

mich denn, das Hämatom zu entleeren. Eine Punktion mit einem ziemlich dicken Troicart ergab nichts. Das Blut musste also schon koaguliert sein. An der Innenseite des Tumors war an der Schleimhaut eine teigige Stelle. Da bohrte ich einen Finger ein, der mit Leichtigkeit in die Höhle drang, ausgefüllt mit geronnenem Blut. Ich räumte manuell aus und der Tumor verkleinerte sich so, dass eine Katheterisation der Harnblase möglich war. Eine halbe Stunde nachher erfolgte die Geburt eines Knäbleins in der Glückshaube. Es war ausgetragen, 40 cm lang. Der Uterus blieb noch auffallend gross. Kindesteile konnten nicht abgetastet werden. Die innere Untersuchung ergab einen vorliegenden Schädel und Hände. Nach einer weitem Viertelstunde wurde auch dieses Kind geboren, ebenfalls in der Glückshaube. Es war ein Mädchen, 45 cm lang. Die Placenta folgte spontan nach. Sie bildete eine grosse zusammenhängende Masse, von einer Dreiteilung absolut nichts zu sehen. Eine Nabelschnur inserierte sich ziemlich median, die beiden andern ganz marginal. Es waren drei deutliche Amnionsäcke zu konstatieren. Das Chorion schien mir einfach zu sein. Haben wir es mit einem ein-eiigen Drilling zu tun? Der Uterus kontrahierte sich tadellos, keine Nachblutung. Auch aus dem Hämatom kam kein Blut. Trotzdem tamponierte ich es mit Airolgaze aus. Jedes Kind — zwei Mädchen, ein Knabe — wog mehr als 2 kg, Länge 40—45 cm.

Aus der Anamnese der Mutter ist zu erwähnen, dass sie eine 33jährige VI-parist, das letzte Mal gebar sie vor 2 $\frac{1}{4}$ Jahren. Damals wurde eine insertio velamentosa der Nabelschnur konstatiert. Ihre Mutter machte einmal eine Zwillingsschwangerschaft durch.

Thayngen, 14. September 1906.

Jean Honegger, prakt. Arzt.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte des Kantons Zürich.

Ordentliche Frühjahrssitzung, Dienstag 29. Mai 1906.¹⁾

Präsident: Dr. Leuch. — Aktuar: Dr. O. Nägeli-Näf.

Der Präsident eröffnet die Sitzung und verliest einen von Herrn Prof. Wyder verfassten Nekrolog auf Prof. Gusserow, Ehrenmitglied der Gesellschaft. Zu Ehren des Verstorbenen erheben sich die Anwesenden. Neueingetreten sind Dr. Hüssy in Zürich I. und Dr. Oskar Henggeler in Zürich V.

Dr. Leuzinger hat die Rechnungsrevision vorgenommen und beantragt Genehmigung der Jahresrechnung. Die Gesellschaft gibt ihre Zustimmung.

I. Dr. Bernheim-Karrer (Autoreferat): **Ueber Eklampsie im Kindesalter.** Als Ursachen der Konvulsionen kommen im Kindesalter ausser Hirnerkrankungen Epilepsie, Vergiftungen ektogenen oder entogenen Ursprungs vor allem die tetanoiden Zustände in Betracht. Die auffallende Häufung der Konvulsionen in den ersten zwei Lebensjahren erklärt sich durch die enorme Verbreitung des oft mit Krämpfen einhergehenden tetanoiden oder spasmophilen Zustandes in diesem Alter (50,7 % der Flaschenkinder im Alter von 3—12 Monaten nach Finkelstein's Feststellungen). Die früher herrschende, sich auf die bekannten Soltman'schen Experimentaluntersuchungen stützende Anschauung, dass sich das Ueberwiegen der Eklampsie im Säuglingsalter durch eine physiologische Spasmophilie erklären lasse, ist nicht mehr haltbar, seitdem durch das Studium gewisser koordinierter Bewegungen (Thiemich) der Nachweis erbracht worden ist, dass beim menschlichen Säugling vom dritten bis vierten Lebensmonat an die Hirnrinde funktionsfähig sein muss. Durch die Beziehungen des spasmophilen Zustandes zur Art der Ernährung erklärt sich auch, warum funktionelle Krämpfe bei künstlich ernährten Kindern viel häufiger sind, als bei Brustkindern. (Spasmophilie bei Brustkindern 2—8 %

¹⁾ Eingegangen 7. September 1906. Red.

der Fälle gegen 55,7 % bei Kuhmilchkindern. *Finkelstein*.) Die früher unbekannte Verbreitung des tetanoiden Zustandes — nach *Escherich* leiden nur 1,3 % der Kinder im ersten Lebensjahr an manifester oder latenter Tetanie — wurde erst durch die Feststellung des für den tetaniekranken Nerven geltenden Zuckungsgesetzes (Herabsinken der K. Ö. Z. unter 5 M. A.) und die sich daran anschliessenden elektro-diagnostischen Untersuchungen grösserer Reihen von Säuglingen aufgedeckt (*Mann, Thiemich und Finkelstein*). Mit Hilfe dieser verfeinerten Diagnostik haben sich namentlich jene Eklampsien als einziger Ausdruck einer fast völlig latenten Tetanie entpuppt, die bei scheinbar völlig gesunden Kindern ganz unvermittelt oder nach einer geringfügigen Gelegenheitsursache oder im Beginn von Infektionskrankheiten und fieberhafter Gastroenteritis im Säuglingsalter auftreten. Dasselbe gilt für manche Konvulsionen im Verlaufe des Keuchhustens. Nach den Erfahrungen des Vortragenden sieht man in Uebereinstimmung damit auch bei latenten Tetanien recht häufig Konvulsionen auftreten, sobald bei derartigen Kranken eine fieberhafte Erkrankung zum Ausbruch kommt. In andern Fällen werden durch die letztere die Symptome der Tetanie derart gesteigert, dass z. B. die latente Form zur manifesten wird (wird auch als *a k u t e T e t a n i e* beschrieben).

Die Verwertbarkeit der niedrigen K. Ö. Z. als pathognomonisches Symptom des tetanoiden Zustandes ist von verschiedenen Autoren in Zweifel gezogen worden. Auch bei den vom Vortragenden beobachteten Kranken fand sich nur in zirka 66 % K. Ö. Z. unter 5 M. A. (14 mal unter 20 von Dr. *Veraguth* elektrisch untersucht). Es handelte sich dabei um Kinder mit manifester oder latenter Tetanie. Allerdings konnte die Prüfung aus äussern Gründen nur je einmal vorgenommen werden. Durch wiederholte Untersuchungen hätte sich vielleicht, wie die Erfahrungen anderer beweisen, die galvanische Uebererregbarkeit häufiger konstatieren lassen. Für die Verwertbarkeit des Symptoms in der Praxis spricht immerhin der Umstand, dass unter den 51 Beobachtungen des Vortragenden das zweite, für sich allein pathognomonische Symptom der Tetanie, das *Trousseau'sche* Phänomen, sich nur bei zirka 50 % feststellen liess.

Auch für die *B e h a n d l u n g* der funktionellen Krämpfe hat der Nachweis ihrer Zugehörigkeit zur Tetanie einen wesentlichen Fortschritt gezeitigt. Wie schon erwähnt, bietet die Ernährung an der Brust einen fast sichern Schutz gegen die Erkrankung an Tetanie. Die Frauenmilch hat aber auch eine direkt heilende Einwirkung auf diese Krankheit und dasselbe gilt für die Mehlabkochungen. Wenn ein an Tetanie erkranktes Kind damit ernährt wird, so werden meist in wenigen Tagen die schwersten Krankheitserscheinungen beseitigt. Gleichzeitig verschwinden die galvanische Uebererregbarkeit und die Konvulsionen. Neben der Diät sind als unterstützende, altbekannte Mittel die Brompräparate und der Phosphor zu nennen.

Eine spezielle Erwähnung verdient die Wirksamkeit der Mehlabkochung bei der Behandlung der Konvulsionen im Verlaufe von Infektionskrankheiten. Die Ursache der Tetanie ist sehr wahrscheinlich in einer Störung des Salzstoffwechsels einerseits und einer Insuffizienz der Nebenschilddrüsen andererseits zu suchen. Anhaltspunkte dafür sind:

1. Die Beobachtung *Finkelstein's*, dass von den Bestandteilen der Kuhmilch nur die Molke eine Steigerung der galvanischen Erregbarkeit bei spasmophilen Kindern erzeugt, nicht aber das MilCHFett, der MilChzucker und das Kasein.

2. Der Nachweis eines verminderten Kalkgehaltes in den Gehirnen von an Tetanie verstorbenen Kindern (*Quest*).

3. Die experimentellen Untersuchungen über die Folgen der Exstirpation der Nebenschilddrüsen (*Gley, Vassale, Biedl, Pineles* u. a.)

Welche Rolle dabei die verschiedenen in ätiologischer Hinsicht in Betracht kommenden Faktoren, wie z. B. schlechte hygienische Verhältnisse, der Mangel von Luft und Licht, Rachitis, Ueberfütterung, chronische Erkrankungen der Atmungs- und Verdauungsorgane, Magenektasie usw. spielen, müssen spätere Untersuchungen aufklären.

II. Prof. *Eichhorst* (Autoreferat) beabsichtigt in erster Linie Beobachtungen und Erfahrungen über **Meningitis cerebrosppinalis epidemica** mitzuteilen, wie sie sich an Kranken der medizinischen Klinik ergeben haben. Von einer ausgebreiteten Meningitis-epidemie in Zürich und Umgebung kann gar keine Rede sein, denn seit dem 22. März bis 18. Mai wurden 12 Kranke in das Absonderungshaus aufgenommen. Dazu kommt noch eine aus Rüsclikon stammende Erkrankung und ein Todesfall in der Stadt. Es erkrankten also binnen zwei Monaten 14 Personen. Die einzelnen Aufnahmen waren folgende:

22. März 1906	.	.	.	.	.	15jähr. Mädchen
6. April	"	.	.	.	.	2 ¹ / ₂ " Mädchen
12. April	"	.	.	.	.	8 " Knabe
12. April	"	.	.	.	.	2 ¹ / ₂ " Mädchen
18. April	"	.	.	.	.	1 " Knabe
22. April	"	.	.	.	.	10 " Mädchen
28. April	"	.	.	.	.	2 " Mädchen
1. Mai	"	.	.	.	.	20 " Soldat
2. Mai	"	.	.	.	.	20 " Soldat
8. Mai	"	.	.	.	.	33 " Mann
15. Mai	"	.	.	.	.	18 " Mann
18. Mai	"	.	.	.	.	10 " Knabe

Von den 12 Kranken waren zwei aus Dietikon bei Zürich, einer aus Rüsclikon und neun aus Zürich. Besonderes Aufsehen machte es, als zwei Rekruten am Entlassungstage aus der Zürcher Kaserne erkrankten und binnen weniger Tage starben. Die aus Dietikon eingelieferten Kranken betrafen Bruder und Schwester.

Die Mehrzahl der Kranken (acht) hatten noch nicht das 15. Lebensjahr überschritten, der älteste Kranke stand im 33. Lebensjahr; Männer erkrankten häufiger als Frauen (8:4).

Die Krankheitserscheinungen boten manches Bemerkenswerte dar. Nackensteifigkeit trat mehrfach nur zeitweise auf, dauernd vermisst freilich wurde sie nie. Bei einigen Kranken verlief die Krankheit fast ohne Fieber. Zwei Kranke hatten hochgradige und sehr schmerzhaft Polyarthrit, die bei dem einen Kranken noch lange Zeit in der Rekonvaleszenz bestehen blieb und zu Ankylose im linken Handgelenk führte, die freilich schliesslich auch fast ganz verschwand. Bei der Hälfte der Kranken trat Herpes facialis auf, der vielfach eine sehr grosse Ausdehnung erreichte und bei einem jungen Mädchen die ganze linke Gesichtshälfte mit Ausnahme der Stirngegend einnahm. Bei Untersuchung des Blutes zeigte sich ausnahmslos eine Leukocytose. Der Blutdruck war sehr stark herabgesetzt. Der Verlauf der Krankheit war bei einem Kinde ungewöhnlich schnell. Der Bruder war vor acht Tagen an Meningitis auf die Klinik aufgenommen worden. Die Schwester klagte an einem Sonntag Morgen über Uebelkeit, erbrach mehrmals und fieberte über 40°. Sie wird am Nachmittage in die Klinik verbracht und stirbt bereits abends 10 Uhr. Also nach knapp 12 Stunden. Bei der Sektion findet man kaum Hyperämie der Meningen, dagegen schinkenfarbene Muskulatur und Lymphdrüsenanschwellung auf der Darmschleimhaut.

Die Todesziffer betrug 50 %. Bei einem Kranken fanden sich neben geringer eitriger Exsudatbildung auf den Meningen mehrere hämorrhagische Erweichungsherde im Gehirn bis 3 cm im Durchmesser, bei einem andern Kranken war noch eitriges Exsudat in der siebten Krankheitswoche, trotzdem seit zwei Wochen das Fieber verschwunden war. Der Eiter zeichnete sich durch weissliche Farbe und fast gelatinöse Beschaffenheit aus. Ein Kind ging in der 10. Woche zugrunde und zeigte mächtigen Hydrocephalus internus und Granulationsbildung auf der Wand eines Seitenventrikels. Bei einem der verstorbenen Rekruten fanden sich in der Keilbeinhöhle eitriges Flocken neben Rötung und Schwellung der Schleimhaut, während bei dem andern die Rachenmandel auffällig

gross und blutreich war; doch konnten in ihr keine Meningokokken angetroffen werden. Bei drei Kranken wurde eitrige Otitis media nachgewiesen, die während des Leidens zum Durchbruch durch das Trommelfell geführt hatte. Regelmässig fielen trockene, schinkenfarbene Muskulatur und Schwellung der Lymphdrüsen des Darmes auf.

Bei der Diagnose wurde selbstverständlich der Hauptwert auf den Nachweis von Meningokokken in der Spinalflüssigkeit gelegt. Unter 12 Lumbalpunktionen wurde jedoch nur fünfmal (42 %) Spinalflüssigkeit gewonnen, auch wenn die Punktion mehrfach ausgeführt wurde. Bei einigen Sektionen, die der Lumbalpunktion schon am nächsten Tage folgten, zeigte sich dementsprechend, dass der spinale Subarachnoidealraum keine Flüssigkeit enthielt und dass Innenfläche der Dura und Arachnoida und Pia durch eitrige Masse locker mit einander verklebt waren.

Die Behandlung bestand meist in Eisblase und Phenazetin, bei sehr heftigen Schmerzen in Morphiumeinspritzungen. Derivantien brachten keinen Vorteil. Auch die Lumbalpunktion hatte keinen Erfolg. Dass man sich bei Beurteilung dieser Dinge vorsichtig verhalten muss, lehrte die Erfahrung bei einem Italiener, bei welchem die Lumbalpunktion dreimal ausgeführt wurde und nach der dritten Punktion eine auffällige Besserung eintrat. Wäre die Punktion erfolgreich gewesen, so hätte man dieser wahrscheinlich die günstige Wendung zugeschrieben.

Eine erfolgreiche Prophylaxe ist nur möglich, wenn man die Lebesseigenschaften des Meningokokken kennt, den der Vortragende für den einzigen Erreger der epidemischen Cerebrospinalmeningitis hält. Ausser der Desinfektion der Zimmer, Wäsche und Kleider ist auch die Desinfektion von Auswurf, Kot und Harn notwendig. Dazu kommt strenge Absperrung des Erkrankten und Beobachtung seiner Umgebung.

Diskussion: Dr. Hüssy macht darauf aufmerksam, wie schwierig die Diagnose bei kleinen Kindern sein kann und berichtet über einen von ihm beobachteten zunächst völlig atypischen Fall, bei dem zuerst nur eine Pneumonie gefunden werden konnte und Nackensteifigkeit bis zum letzten Tage gefehlt hatte. Göppert hat unter 70 Fällen bei Kindern nur 40 mal Nackensteifigkeit getroffen und weist als diagnostisch wichtig noch auf die häufige Hyperästhesie der untern Extremitäten hin.

Prof. Dr. Wyss betont die Notwendigkeit, Narkotica gegen die oft furchtbaren Schmerzen zu verordnen.

Prof. Dr. H. Müller hat den ersten Fall der vorliegenden Epidemie bei einem 17 $\frac{1}{2}$ -jährigen Manne im Dezember 1905 beobachtet. In der langen Fieberperiode wurden zahlreiche Schüttelfröste beobachtet und schliesslich trat vollständige Labyrinthtaubheit ein. Prof. Müller bedauert, dass es keine Massregeln gibt, nach welchen so infektiöse Kranke zwangsweise ins Spital versetzt werden können.

Privatdozent Dr. Bernheim betont, dass ganz abortive Fälle vorkommen, die man ohne Lumbalpunktion nicht erkennen würde.

Dr. Stierlin berichtet über zwei als kontagiöse Meningitis ins Spital eingesandte Kranke, bei denen Fehldiagnosen vorlagen, der erste Fall war Endocarditis ulcerosa mit vielen Hirnembolien, der zweite eine Oberlappenpneumonie.

Prof. Eichhorst hat von Morphinum nur deshalb nicht gesprochen, weil er in der Klinik mit Phenazetin ausgekommen ist. Die Lumbalpunktion gibt schon ab und zu Erleichterungen, aber wirkliche Heilerfolge traten dadurch nicht ein. Auch gibt es oft spontane Remissionen, wie bei einem dreijährigen Knaben, bei dem drei Punktionen niemals Flüssigkeit ergeben hatten. Immerhin würde er die Lumbalpunktion eventuell empfehlen.

III. Privatdozent Dr. Zuppinger (Autoreferat): Ueber automatische Extensionsverbände, demonstriert und erklärt drei automatische Extensionsapparate. Dieselben haben alle das gleiche Konstruktionsprinzip: sie bestehen aus einem horizontalen Grundbrett und einer mit demselben artikulierenden Spreize. Bewegt sich diese Spreize, so entfernt sich ihr freies Ende von allen den Punkten, die in dem Raume auf einer Seite

der Spreize gelegen sind. Wird also das Ende eines Gliedes mit der Spreize, das andere mit einem solchen Punkte verbunden, so wird das Glied, wenn die Spreize entsprechend ihre Stellung ändert, einem Zuge unterworfen. Die Bewegung der Spreize wird erzeugt durch das Gewicht des Gliedes und dauert bis zur Erreichung des Gleichgewichts, d. h. bis die Zugspannung und das Moment der Schwere gleich geworden sind. Je mehr die Spreize der Horizontalen sich nähert, desto kräftiger wird der Zug; dadurch ist eine Möglichkeit der Regulierung gegeben. Das ganze Prinzip gestattet sehr viele Anwendungen, weil der eine Befestigungspunkt frei gewählt werden kann. Man kann so auf die Muskelanordnung Rücksicht nehmen und in dem zu extendierenden Gliede die Muskeln möglichst entspannen.

Beim Apparat für Unterschenkelfrakturen ist am Grundbrett noch die Auflage für den Oberschenkel fest angebracht. Dadurch wird die Kontraextension auf der Unterseite des Oberschenkels ausgeübt und das Knie gebogen, was von grösster Wichtigkeit ist. Die Spreize besteht aus einem Paar Metallstangen, welche nach Bedürfnis steiler oder flacher gestellt werden können, je nachdem geringerer oder stärkerer Zug verlangt wird. Der Fuss wird nicht direkt an der Spreize befestigt, sondern am Fussbrett einer Unterschenkel-schiene, welche dann mit der Spreize verbunden ist und von ihr mitgenommen wird. Das Fussbrett steht etwas schief, zur Vermeidung der schädlichen Rechtwinkelstellung und ist verschiebbar. Daraus ergibt sich eine zweite Regulierung des Zuges und ferner eine Anpassung an längere und kürzere Unterschenkel. Die Oberschenkelauflage hat eine veränderliche Länge; damit bei kurzem Oberschenkel unter dem Knie kein Dekubitus auftritt, ist sie oben ausgeschnitten; nötigenfalls ist unter der Kreuzgegend hoch genug zu polstern.

Der Apparat dient zur permanenten Extension, kann aber auch vorübergehend zur langsamen Reposition benützt werden. Seitlicher Zug oder longitudinale Gipschienen sind leicht anzubringen. Der effektive Zug ist mit der Federwage zu bestimmen und soll $3\frac{1}{2}$ kg nicht übersteigen.

Beim Apparat für Femurfrakturen ist das Grundbrett proximal unterwärts mit einem Klotz versehen, an dem das Tuber ischii sich anstemmt. Die Spreize ist hier zusammengesetzt aus zwei Paar Metallstangen und der Unterschenkelauflage samt Fussbrett. Die Oberschenkelauflage ist daran mit Charnieren angehängt und schleift über einen Wulst am Grundbrett. Das Fussbrett ist verschiebbar für kürzere und längere Beine und durch die Verschiebung ist weiter eine Regulierung des Zuges möglich. Nötigenfalls kann unterhalb dem Fussbrett ein Zuggewicht aufgelegt werden.

Das Knie ist leicht gebeugt, der Fuss in mittlere Stellung gebracht. Der effektive Zug soll 4—5 kg betragen beim Erwachsenen, je nach der Stärke der Muskulatur und darf nachträglich nicht gesteigert werden.

Bei beiden Apparaten fällt die Axe zwischen Ober- und Unterschenkelauflage nicht zusammen mit der Flexionsaxe des Kniegelenkes. Das ist gänzlich ohne Belang, weil die Apparate keine Bewegungsapparate sind, sondern in ihnen nur einmal eine kleine Bewegung ausgeführt wird.

Z. zeigte dann den Heftpflasterverband, der zur Befestigung des Fusses an den Apparaten verwendet wird. Er nimmt dazu acht Streifen Segeltuchheftpflaster, das auf der Rückseite rauh sein muss. Die Streifen sind 30—45 cm lang und 10—12 cm breit. Die Streifen werden vom Mall. ext. ausgehend aufwärts angelegt, sodass sie den Malleolus nach unten um 4—5 cm überragen. Die andern vier Streifen kreuzen sich in gleicher Weise auf dem Mall. intern. Das geschieht nun so: die ersten zwei Streifen gehen von je einem Malleolus über die Crista tibia etwas unter dessen Mitte. Die weitem zwei Streifen gehen von je einem Malleolus über die Wade, etwas unter dessen Mitte. Das dritte Paar kreuzt sich etwas tiefer an der Vorderfläche, das letzte Paar etwas tiefer an der Hinterfläche des Unterschenkels. Alsdann wird von dem Knöchel aufwärts eine Baumwoll- oder Gazebinde angelegt. An jedem Malleolus werden die Heftpflasterenden mit

einer Schnur fest zusammengebunden, das Bein auf den Extensionsapparat gelegt und die Schnüre um das Fussbrett zusammengeknüpft. Sobald der Zug des Apparates einige Minuten gewirkt, kann die Binde aufgeschnitten werden.

Ist dieser Verband auf die trockene Haut angelegt worden, so hält er mehrere Wochen und macht keine Zirkulationsstörungen. Er ist übrigens auch bei Repositionen von Frakturen und Luxationen durch stetigen, anhaltenden Zug sehr gut zu verwenden.

Beim Auflegen des Unterschenkels auf die Apparate ist die Unterschenkelschiene aufwärts zu schieben, das Fussbrett nach Lockerung der Ringschraube an die Fusssohle zu bringen und wieder festzuklemmen. Sind dann die Schnüre geknüpft, so wird das Bein sich selbst überlassen und es beginnt automatisch die Extension.

Beim Apparat für den Vorderarm trägt das Grundbrett eine Blechrinne zur Aufnahme von Ellbogen und Oberarm; die Spreize kann verlängert und proniert und supiniert werden. Zum Gebrauche sind ausserdem nötig: Heftpflaster zum Schluss der Finger, eine um ein Röhrchen von Karton gerollte Binde, welche in die Hand gegeben wird und eine hölzerne oder metallene Schiene zur Unterstützung des Vorderarms.

Beim Gebrauch wird Ellbogen und Oberarm mit Watte eingehüllt und mit einer Binde in der Blechrinne befestigt. In die Hand wird die Binde gegeben und dann die Finger geschlossen. Zu diesem Zweck wird auf den Metacarpi II—V ein Heftpflasterstreifen angedrückt und über den Finger auf die Volarseite des Vorderarms geführt. Ein Streifen vom Metacarpus I aus über den Daumen geführt, kreuzt die ersten vier Heftpflasterstreifen. Es wird nun der Ellbogen etwas spitz gebeugt, längs der Ulna die Schiene angelegt. Endlich wird die Spreize vorgezogen, ihr freies Ende durch das Röhrchen der Binde gesteckt und darauf die Spreize festgeklemmt und der Arm losgelassen. Der Apparat kommt nun in die Mitella.

Es wird so die Hand bei gebogenen Fingern leicht dorsal flektiert, was funktionell die günstigste Stellung ist.

Wegen vorgerückter Zeit war eine Diskussion untunlich; Z. lud aber Interessenten zu Einsprachen oder Auskünften ins Spital ein.

Referate und Kritiken.

Jahrbuch der praktischen Medizin.

Herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe in Berlin. Jahrgang 1906 (über 1905).
Stuttgart 1906. F. Enke. Preis Fr. 14. 70.

Mit berechtigter Skepsis begrüsst, ist die *Spironema pallida* jetzt in allen Formen der Lues nachgewiesen, dass kaum mehr zu zweifeln ist, der Erreger der Syphilis sei gefunden. Ein grosses und denkwürdiges Ereignis!

Artverschiedenheit der Mensch- und Rindertuberkelbazillen kann als widerlegt gelten. Mühsam ringt sich die Tuberkulinbehandlung empor und die Kenntnis der Einwanderungswege und Vererbung. Alle neuen Unterscheidungen erweisen immer wieder Uebergänge in der Coli-Typhusgruppe. Die gesund bleibenden Bazillenträger dieser und anderer Pilze finden zunehmende Beachtung. Das Diphtherieheilserum ist gesichert. Heilserum gegen Tetanus, Scharlach, Typhus, Streptokokken befriedigen noch nicht vollständig. Merkwürdig ist Immunwerden von Hunden gegen Lymphosarkom und Umschlag von Karzinom in Sarkom. Ehrlich's Theorie verbietet Angriffe. Das Rückfallfieber und Gelbfieber werden durch Zecken übertragen. Trypanosomen-Kennntnis schwillt gewaltig an. Cerebrospinalmeningitis durch Strepto-, Pneumo-, Staphylo- und den spezifischen *Meningococcus intercellularis*.

A t m u n g s o r g a n e. Schmerzanfalle durch Bronchialstein. Gegen Kapillarbronchitis Senfwassereinwickelungen. Alle Feinheiten für Frühdiagnose der Tuberkulose. Tracheale Abtastung der Bronchialdrüsen. Vorschlag der Vernähung der Lungenfistel

bei Pneumothorax. Eintägige und fieberlose Pneumonien. Antipneumokokkenserum noch nicht sicher bewährt, auch nicht beim *Ulcus serpens*. Heilung einer *Pneumomycosis aspergillina* durch Operation.

Verdauung und Stoffwechsel. Weiche mit Quecksilber gefüllte Sonden durch Engen der Speiseröhre. Röntgenbilder durch Wismuthbrei in Seitentaschen, operative Heilung. Gegen narbige Verengerung Thiosinamineinspritzungen und Sondenbehandlung mit Erfolg. Röntgenbilder des Magens durch Wismuthbrei, Wismuthschlauch, Wismuthdesmoidsäckchen. Desmoidreaktion: Methylenblau oder Jodoform in Gummibeutelchen mit zu verdauendem Catgutverschluss. Warum nicht gleich die Beutelchen aus Darm oder Blase? Milchsäureprobe durch widerlichen Geruch des Isonitrol. Mikroskopische Untersuchung des nüchternen Mageninhaltes soll regelmässig gemacht werden. Oel, Sahne, Butter bei krampfartigem Pylorusverschluss. Kleiner Magen. Der Ausschneidung des Magengeschwürs wird die Bildung eines Magendarmmundes vorgezogen. Alle Feinheiten zur Frühdiagnose des Magenkrebses.

Magensyphilis. Durchlässigkeit für Bakterien der Darmwand bei Neugeborenen, Stenose oder schweren Ernährungsstörungen. Wurmfortsatzentzündung, gewiss nur scheinbare Zunahme, Sieg der Frühoperation innert 48 Stunden, also wie bei Brucheinklemmung immer daran denken, Frühdiagnose und sofort ins Spital! Allerdings ist diese Diagnose sehr fein. Auch bei vorgeschrittener allgemeiner Peritonitis scheuen die Chirurgen nicht mehr energisches Vorgehen. Es gibt auch ächte Entzündungen von Blinddarm und aufsteigendem Dickdarm. Querriss des Pankreas, Naht, Tamponade, Heilung. Rectoromanoskopie! Ankylostoma dringt durch die Haut ein; starke Eosinophilie! Bei Trichinose Hyperleukocytose, starke Eosinophilie und Diazo! Gallenblase Reservoir von Typhusbazillen. Aus den vielfachen Arbeiten über die Zuckerkrankheit sei nur *Pavy's* Theorie hervorgehoben: Kohlehydrate gehen alle im Darm durch Fermente in Monosaccharide über, werden in den Lymphocyten locker an Eiweiss gebunden und zu den Stätten des Verbrauches getragen. Bei grossem Kohlehydratüberschuss in der Nahrung gelangt ein Teil der Monosaccharide ohne Bindung an Eiweiss ins Pfortaderblut und wird in der Leber zu Glykogen umgewandelt. Ist die Bildung der Monosaccharide oder des Glykogens gestört, so kommt der niedrig molekulare Traubenzucker ins Blut und daneben geht noch eine Störung im Zuckerabbau. — Die Harnsäure macht nicht die Gicht, sondern bestimmt nur den Charakter der örtlichen Entzündung. Höhere Schätzung von Obst und Gemüse als Nahrungsmittel, aber Abweisung der Einseitigkeit der Vegetarier. Regulin, Agar mit etwas Cascara, versuchswertes Abführmittel.

Blut, Kreislauf. Sehr schöne Färbung durch eosinsaures Methylenblau oder GiemsaLösung. Annahme und Befehdung der strengen Trennung von Lymphocyten und Leukocyten, der strengen Beweiskraft der Leukocytose für Entzündung und Eiterung. Sehr wichtig ist die Bakterienzüchtung aus dem Blute.

Röntgenbehandlung muss jedenfalls bei allen Leukämieformen ernstlich weiter erprobt werden. Schema für ihre Auffassung: Ueberwucherung des gesamten lymphatischen Gewebes, Pseudoleukämie. Ueberwucherung des lymphatischen oder Markgewebes, bloss örtlich; Geschwülste, lymphatisches Myelom, myeloides Myelom. Ueberwucherung des lymphatischen Gewebes mit Ausschwemmung ins Blut, lymphatische Leukämie. Ueberwucherung des Knochenmarkgewebes mit Ausschwemmung ins Blut, gemischtzellige Leukämie. Ueberwucherung des lymphatischen Gewebes ohne Ausschwemmung ins Blut, aber mit Uebergreifen in die Umgebung, Lymphosarkomatose. Ueberwucherung des lymphatischen Gewebes mit Ausschwemmung ins Blut und Uebergreifen in die Umgebung, Leukosarkomatose. Ueberwucherung des Knochenmarkgewebes mit Ausschwemmung ins Blut und Uebergreifen auf die Umgebung, Chloromyelosarkomatose. — Günstige intravenöse Collargoleinspritzung bei Septikämie. Abschluss der durch zu starkes Kochen der Milch entstandenen Epidemie von *Barlow'scher* Krankheit in Berlin 1901—1905. Aber auch Brustkinder erkranken!

Harn- und Geschlechtsorgane. Sorgfältige Beachtung verlangen die steten Verbesserungen in den Proben auf Eiweiss, Zucker, Azetessigsäure, Azeton, Gallenfarbstoff, Indican, Harnsäure, Harnstoff. Zu feiner Diagnostik unentbehrlich sind Ureterenkatheterismus, Kryoskopie von Blut und Harn, Phloridzinmethode, Indigokarminprobe, Blasenspiegelung. Eiweisharnen physiologisch, durch Stehen, cyklisch, bei Fieber, Vergiftung, Infektion, physiologische Zylinderurie kann nur mit grosser Umsicht von Nierenentzündung unterschieden werden. Urotropin und strenge Milchnahrung sollen Scharlachenphritis hemmen. Verminderte Kochsalzzufuhr arbeitet mächtig gegen die Zurückhaltung von Wasser.

Aderlass und Lendenstich gegen Urämie werden gerühmt. Entfernung der tuberkulösen Niere bewährt sich immer mehr. Bei bösartigen Harnblasenneubildungen wird die Blase in toto herausgenommen. Prostatahypertrophie wird jetzt allenthalben in Angriff genommen, durch die Blase oder den Damm. Tripper durch Gonokokken und durch andere Bakterien; Ruhm des Argentum nitricum, Protargol, Albargin, Argonin, Gonosan. Nach Epididymitis Einpflanzung des Samenstranges in den Kopf des Nebenhodens. Die Frauenärzte sind noch nicht einig über die beste Desinfektion; Skopolamin-Morphiumhalbnarkose, Lumbalanästhesie befriedigen sehr. Seitliche Spaltung des Beckens wird schon dem Symphysenschnitt vorgezogen. Bier'sche Stauung ist auch in die Gynäkologie eingedrungen.

Nervensystem. Zur Vermeidung der Druckerscheinungen bei Hirngeschwülsten wird palliative Trepanation empfohlen, Lendenstich bei Hirnhautentzündung, Hydrocephalus, Stauungspapille. Heilende Drainage durch eine Trepanationsöffnung bei eitriger Meningitis. Immer wieder muss auf die operative Heilung solitärer Tuberkel hingewiesen werden. Die Fülle der Einzelheiten lässt sich nicht in kurze übersichtliche Darstellung zwingen.

Auch für Haut, Nase, Rachen, Kehlkopf, Auge, Ohren, neuere Heilmittel aller Arten, und so viel anderes wird ohne weiteres aufs Original verwiesen. *Seitz.*

Die Prostitutionsfrage in der Schweiz und das schweizerische Strafgesetzbuch.

Materialien, Betrachtungen und Vorschläge von Dr. jur. *Theodor Weiss*, Lausanne. 236 S. Bern 1906. Verlag von Stämpfli & Cie. Preis Fr. 5. —.

Wenn ein Jurist den amtlichen Ausspruch eines Mediziners gewissermassen als Motto seiner Vorrede zu einer so eingehenden und fleissigen juridischen und gesetzgeberischen Studie hinstellt, so verdient ein solches Werk gewiss die Aufmerksamkeit der schweizerischen Aerzteschaft.

Fussend auf den Bericht der amtlichen Delegierten Dr. *Schmid* und Prof. Dr. *Jadassohn* über die I. Brüsseler Konferenz zur Verhütung der Syphilis etc., dass in der Schweiz das Terrain für die Entscheidung der ethisch, hygienisch und nationalökonomisch so wichtigen, die Prostitution und die venerischen Krankheiten betreffenden Fragen noch zu wenig vorbereitet sei, verfolgt die Schrift den doppelten Zweck „die Kenntnis der Prostitutionsfrage in weitere Kreise zu verbreiten und so das „Terrain“ für die „Entscheidung“ dieser Frage in etwelchem Masse zu bearbeiten und gleichzeitig Stellung zu nehmen zu den im Entwurf des neuen Schweizerischen Strafgesetzbuches niedergelegten Grundsätzen hinsichtlich der Prostitutionsfrage.

In der Einleitung verbreitet sich der Verfasser allgemein über Prostitution und Sittlichkeitsbestrebungen und die Entstehung der drei wichtigsten Auffassungen über die Stellung des Staates zur Prostitution: Moralisten, Reglementaristen und Abolitionisten. In einem Anhang dazu bringt er kulturhistorische Miscellen über die Prostitution in der Schweiz und deren Behandlung in früheren Zeiten.

Der erste Teil des Werkes befasst sich mit der historischen Uebersicht der Kämpfe und Bestrebungen hinsichtlich der Prostitutionsfrage in den Kantonen, namentlich Genf, Zürich, Bern, Neuenburg und Waadt.

Der zweite Teil bringt die Vorarbeiten zum eidgenössischen Strafgesetzbuch, speziell die Entwürfe von 1894 und 1896 und denjenigen von 1903.

Der dritte Teil ergeht sich in kritischen Betrachtungen und Vorschlägen und nimmt namentlich Stellung zur Bordellfrage in ihrer sittlichen, hygienischen und sozialen Bedeutung.

Im Abschnitt „Unsere Vorschläge“ behandelt Verfasser die Stellung eines modernen St. G. B. zur Prostitutionsfrage überhaupt und die Stellung des schweizerischen St. G. B. im speziellen.

Es muss als ein grosser Vorzug der vorliegenden Arbeit konstatiert werden, dass Verfasser durchaus objektiv den Standpunkt der drei grossen, in ihren Auffassungen unvereinbaren, Meinungsgruppen charakterisiert, ohne deswegen seine persönliche Stellungnahme, die ihn ins Lager der Reglementaristen weist, irgendwie zu verläugnen. Diese Objektivität gibt ihm aber auch das Recht, zu betonen, dass bei der unentschiedenen Sachlage hinsichtlich „Reglementarismus“ und „Abolitionismus“ es nicht angeht, dass der Entwurf (1903) des schweizerischen Strafgesetzbuches hinsichtlich der Bordellfrage — eines der umstrittensten Punkte — in präjudizierendem Sinne bereits Stellung nimmt.

Wir müssen es uns versagen, auf die interessanten Details der Begründung seiner Vorschläge hier näher einzutreten und empfehlen dieselben zum Studium unserer Kollegen bestens.

Der Geist, aus welchem diese Schrift geschrieben wurde, erhellt aus folgenden schönen Worten :

„Nicht das Strafgesetzbuch ist das Mittel zur erfolgreichen Bekämpfung der Prostitution, es kann im Ringen mit diesem gewaltigen Feinde der menschlichen Gesundheit und Wohlfahrt nur mithelfend, als dienende Magd, anderen Massnahmen zur Seite treten, Rechtsgüter der einzelnen in seinen Schutz nehmen, krass antisoziale Handlungen verbieten und bestrafen und hat im übrigen lediglich dafür zu sorgen, dass die andern grossen Massnahmen in diesem Kampfe die vorbeugenden: Belehrung und Aufklärung über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten und der Prostitution und somit der Verkehr mit dieser; die Bewahrung der weiblichen Tugend; die Tätigkeit der Sanitätsbehörden; die heilenden und reparierenden: die Fürsorge für Gefallene; die Heilung Erkrankter nicht gestört und gehindert werden.“

Im Gefühl seiner sittlich ernsten Ueberzeugung protestiert er aber lebhaft dagegen, dass nur diejenigen, die die Prostitution nach allen Richtungen strafrechtlich verfolgen zu müssen glauben und im besonderen keine Reglementierung irgendwelcher Art dulden, sich die „sittlich und ernst denkenden“ den „guten Kern des Volkes“ und ihre Sache „die gute Sache“ heissen.

Ich kann das Werk von Dr. jur. Weiss, das einer Ueberzeugung entspringt, die auf gründliche und objektive Prüfung der historischen Entwicklung der Prostitutionsfrage in der Schweiz basiert und namentlich die hygienische Bedeutung der Frage in den Vordergrund stellt, den Schweizer Aerzten als den berufenen Ratgebern des Volkes anlässlich der Entscheidung über Annahme des neuen schweizerischen Strafgesetzbuches zum orientierenden Studium bestens empfohlen.

Ost, Bern.

Atlas der Cystoskopie des Weibes.

Von W. Zangemeister. 54 Bilder auf 27 farbigen Tafeln mit erklärendem Text. Lieferung 1 und 2. Stuttgart. F. Enke. Preis à Lieferung Mk. 6. —.

Da wir schon eine ganze Anzahl vorzüglicher cystoskopischer Atlanten besitzen, scheint das Unternehmen Zangemeisters, einen Atlas der Cystoskopie des Weibes herauszugeben, vielleicht etwas gewagt, ganz besonders, da 10 von den 27 Tafeln, auf denen je zwei Bilder reproduziert sind, allgemeine cystoskopische Ansichten darstellen, die nichts Charakteristisches für die weibliche Blase bieten. Nichts desto weniger bietet die weib-

liche Blase durch ihre nahen Beziehungen zu den Sexualorganen so viele Besonderheiten, dass die gesonderte Darstellung derselben, soweit sie cystoskopisch zur Geltung kommen, voll berechtigt ist und eine Lücke in den zur Verfügung stehenden cystoskopischen Atlanten ausfüllt.

Die vorliegenden zwei ersten Lieferungen des Werkes mit XIV Tafeln enthalten in erster Linie allgemeine cystoskopische Bilder, wie normale Blase, verschiedene Formen von Cystitis, Tumoren, Steine, abnorme Ureterverhältnisse und von speziell gynäkologischen Besonderheiten die Fisteln und Prolapse.

Den Tafeln geht eine Einleitung über das anatomische Verhalten der Blase im weiblichen Becken voran; zu jeder Tafel gehört eine Legende, welche die allgemeinen Verhältnisse der betreffenden Krankheit bespricht und kurze Daten über den Fall gibt, den das Bild illustriert. Durch diese Individualisierung gewinnen die Bilder viel an Interesse.

Was die Bilder selbst anbetrifft, so sind sie von *Zangemeister* ursprünglich zu Demonstrationszwecken an Hand des cystoskopischen Befundes aus verschiedenen Cystoskop-Einstellungen kombiniert gezeichnet und gemalt worden. Für den Atlas sind diese Bilder dann verkleinert worden. Sie sind übersichtlich und gross, grösser als dem cystoskopischen Gesichtsfeld entspricht und stellen das Wesentliche sehr prägnant und eindrucklich dar. Das Nebensächliche ist weggelassen; die Details der Blasen-schleimhaut z. B. fehlen und der Grund ist immer in einer Farbe gehalten. Die Uebersichtlichkeit hat dadurch gewonnen, die Naturwahrheit der Bilder dadurch eingebüsst und man darf sich vielleicht fragen, ob dadurch nicht der Wert vieler Bilder verloren hat. Für die Cystoskopie kommt doch vor allem das Detail in Betracht und das Individuelle des Falles, das mit dem Schematisieren verloren geht.

Für den, der häufig cystoskopierte, sind die Bilder *Zangemeisters* in der Mehrzahl zu hart und zu schematisch, die Licht- und die Farbenkontraste sind viel zu stark betont und die individuellen Besonderheiten des Falles zu sehr ausgemerzt. Als Demonstration-bilder hingegen werden sie wertvolle Dienste tun. Der Atlas stellt eine nicht zu unterschätzende Bereicherung unseres Unterrichtsmaterials dar. *F. Suter.*

Die Ursachen des Kindbettfiebers und ihre Entdeckung durch J. Ph. Semmelweis.

Von Prof. *Th. Wyder*. Einem allgemein gebildeten Leserkreise gewidmet. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. Preis Fr. 1.35.

Mit seinem erweiterten „akademischen Rathausvortrag“ führt uns *Wyder* das Leben und Wirken des Begründers der heutigen, nun ausgebauten Lehre von der Aetiologie des Puerperalfiebers vor Augen. In trefflicher Weise schildert der Verfasser die Schwierigkeiten, mit denen *Semmelweis*, den wir seiner Bedeutung nach neben *Jenner*, *Pasteur* und *Lister* rangieren, zu kämpfen hatte, um seiner neuen Lehre nur einigermaßen Anerkennung zu verschaffen.

Der Aufsatz sei allen Kollegen bestens empfohlen.

Walther (Bern).

Methodik der chemischen und mikroskopischen Untersuchungen am Krankenbette.

Von *H. P. T. Oerum*. Wiesbaden 1906. J. F. Bergmann. 127 S. Preis Mk. 3.60.

Das Büchlein bringt eine gedrängte Darstellung derjenigen mikroskopischen und chemischen Untersuchungsmethoden, die für den praktischen Arzt in Betracht kommen können. Die Beschreibung ist knapp und klar. Ueberall sind die Mängel und Vorteile der Methoden und ihre Genauigkeit angegeben. Auch die neuesten Methoden sind berücksichtigt und finden eine objektive Beurteilung. Abbildungen der wichtigsten Apparate und mikroskopischen Befunde erleichtern die Benützung. Das Werkchen darf als zuverlässiges und übersichtliches Taschenbuch warm empfohlen werden.

Rudolf Staehelin.

Wochenbericht.

Schweiz.

Einladung zur LXXI. Versammlung des Ärztlichen Zentralvereins, Samstag, den 27. Oktober 1906, in Olten. Verhandlungen im Saale des Hotel Schweizerhof. Beginn mittags 12 Uhr 30 Min. präzis.

Traktanden:

1. Ueber Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt. Prof. Dr. *Enderlen*, Basel.
2. Neue Bestrebungen im Kampfe gegen die Tuberkulose. Prof. Dr. *F. Egger*, Basel.
3. Die Rückgratsverkrümmungen eine Krankheitserscheinung. Dr. *W. Schulthess*, Zürich.
4. Ueber cardiopulmonale Geräusche. Prof. Dr. *Hermann Müller*, Zürich.

3¹/₄ Uhr: Bankett im neuen Konzertsale.

Mitglieder und Freunde des Zentralvereins sind zum Besuch dieser Versammlung herzlich eingeladen.

St. Gallen-Basel, 1. Oktober 1906.

Im Namen des leitenden Ausschusses:

Dr. *G. Feurer*, Präses.

Dr. *P. VonderMühl*, Schriftführer.

— **Société médicale de la Suisse romande.** La séance annuelle aura lieu comme d'habitude à Ouchy, le jeudi 1 novembre prochain. Collation à 10 heures; séance à 10.30, dans laquelle après des communications de MM. *Girard*, *Vulliet*, *Krafft* etc., une discussion sur les „Dispensaires antituberculeux“ sera introduite par MM. *Mallet* (Genève), *Demiéville* (Vaud), *Sandoz* (Neuchâtel); à 1 heure clôture de la séance; à 1.30 banquet.

Les confrères du Zentralverein et de la Societa medica della Svizzera italiana sont cordialement conviés à cette séance.

Le Comité.

Ausland.

— **Die Enthüllung des Semmelweis-Denkmales** in Budapest gestaltete sich zu einer erhebenden Feier, an welcher fast alle Kulturstaaen vertreten waren, bereit, die Unbill zu sühnen, welche der grosse Wohltäter der Menschheit, unverstanden, verhöhnt und bekämpft von seinen Zeitgenossen, zu Lebzeiten erdulden musste.

Das mag für die bei der Feier anwesende 84jährige, körperlich und geistig frische Wittwe und seine 92jährige Schwester eine grosse, wenn auch schmerzliche Genugtuung gewesen sein. Als Vertreter der Schweizer Aerzte sprach Prof. *v. Herff*-Basel folgende mit langhaltendem Beifall aufgenommenen Worte:

„Herr Rektor magnificus, hochverehrte Damen und Herren! Die schweizerischen Aerzte und auch die Spitäler Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich entbieten ihre herzlichen Grüsse und sie bitten darum, als Zeichen ihrer Verehrung und Dankbarkeit gegen *Semmelweis*, einen Kranz am Fusse des Monuments niederlegen zu dürfen.

Meine Herren! Die Schweiz hat *Semmelweis* gegenüber eine besondere Pflicht zu erfüllen. Fassten doch zuerst in diesem Lande seine Lehren festen Fuss. Prof. *Bischoff* in der Schweiz wurde ein begeisterter Anhänger *Semmelweis'* und er suchte dessen Lehren, soweit seine kärglichen Mittel hinreichten, zu verwirklichen. Seither ist bei uns die Bekämpfung des Kindbettfiebers systematisch in Angriff genommen worden. Die damaligen zarten Pflänzlein, die gegen diese Krankheit da und dort gepflanzt wurden, wuchsen zu schönen Bäumen heran, die allerorts, in allen Ländern segensreiche Früchte tragen. Basel insbesondere blieb treu den Traditionen *Semmelweis'* und suchte dessen Lehren in jeder Weise durchzuführen, und so kann heute dieser Kanton als Muster dafür dienen, wie in der Bekämpfung der Puerperalinfection Behörden, Aerzte und Hebammen Hand in Hand einhergehen.

Dem Menschenfreunde errichtet heute sein Vaterland ein schönes Denkmal. Ungarn ist weltbekannt durch seine vornehme, durch seine ritterliche Art und Weise, wie es

seine grossen Bürger zu ehren versteht und sich selbst dadurch in die Höhe hebt. Steinerne, ja selbst eherne Denkmäler unterliegen schliesslich dem nagenden Zahn der Zeit; unvergänglich hat sich aber *Semmelweis* selbst sein Denkmal in seinen Lehren gesetzt und unverwüstlich werden seinen Lehren allezeit als köstlichste Früchte die dankbaren Gefühle zahlloser geretteter Mütter entspiessen. Wir aber, die wir mitten im Kampfe gegen das Kindbettfieber in Stadt und Land die Ideen *Semmelweis'* zu verwirklichen trachten, erinnern wir uns der wehmütigen Worte des grossen Gelehrten, die also lauteten:

„Sollte — was Gott verhüten möge — mir nicht vergönnt sein, diese glückliche Zeit, in welcher in- und ausserhalb der Gebärhäuser in der ganzen Welt nur Fälle von Selbstinfektion vorkommen werden, mit eigenen Augen zu schauen, so wird die Ueberzeugung, dass diese Zeit früher oder später nach mir unaufhaltsam kommen muss, noch meine Todesstunde erheitern.“

Das Schicksal hat es ja anders gewollt; die Schweiz aber, wo zuerst das Banner edler Menschlichkeit, das Banner des Roten Kreuzes aufgerollt wurde, beglückwünscht Ungarn, der Welt einen solchen Sohn geschenkt zu haben.“

Das Denkmal ist ein Meisterwerk von Bildhauer Strobl und wird im „Pester Lloyd“ geschildert wie folgt:

„In schönem Ebenmass hebt sich die aus strahlend weissen Carraramarmorblöcken zusammengefügte Statue vom grünen Hintergrunde der Laubbäume ab. Den Mittelpunkt der Komposition bildet die Gestalt *Semmelweis'*, in ungarischer Nationaltracht, in der Vollkraft seines Schaffens abgebildet. Die lebensgrosse Figur steht auf einem runden Sockel, dieser wieder ruht auf einem achteckigen Unterbau. Auf den Stufen des Unterbaues sitzt eine ideal schöne Frauengestalt, den dankbaren Blick dem Gelehrten zugewendet, und die entblösste Brust dem in ihren Armen ruhenden Säugling reichend. Lachende Kindergestalten umgeben den Sockel der Figur.“

Wer sich über den bewegten Lebensgang von *J. Ph. Semmelweis* rasch informieren will, dem empfehlen wir den trefflichen Vortrag von Prof. *Wyder* (Zürich): „Die Ursachen des Kindbettfiebers und ihre Entdeckung durch *J. Ph. Semmelweis*. 40 Seiten. Mit *Semmelweis'* Bildnis. Berlin. Jul. Springer, 1906.

— Die **nächstjährige Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** findet in Dresden statt. Als Geschäftsführer für Dresden wurden gewählt Prof. Dr. *Ernst v. Meyer* und Prof. Dr. *Leopold*.

— Anlässlich der **78. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart** hat sich am 16. September eine „Deutsche Gesellschaft für Urologie“ konstituiert. Vorsitzende sind Prof. *v. Frisch* (Wien) und Prof. *Posner* (Berlin). Als Vertreter der Schweiz wurde gewählt Dr. *H. Wildbolz*, Dozent für Chirurgie in Bern. Der erste Kongress wird im nächsten Jahr in Wien stattfinden.

— **Radiumkurort.** Es wird beabsichtigt, die uranerzreichen staatlichen Bergwerke Joachimstal (erst kürzlich erhielt die Wiener Akademie der Wissenschaften 10,000 kg dieses wertvollen Erzes zugewiesen, aus welchem unter Dr. *Haibinger's* Leitung für eine Million Kronen Radium hergestellt wurde) zu Heilzwecken für das grosse Publikum auszunützen, indem man die Quellen der Joachimstalerschächte zu Heilbädern und Trinkkuren verwendet.
(Med. Klinik 1906/36.)

Briefkasten.

Ein viel erfahrener Kollege aus Zürich schreibt uns im Anschluss an die Notiz auf pag. 640 der letzten Nummer: „Blutegel beissen auch wacker an, wenn ihr Wirkungsfeld vorher mit Eigelb bestrichen wurde.“

Schweizerischer Medizinalkalender: Bitte die Herren Aktiare der verschiedenen ärztlichen Vereine (Medizinal-Kalender 1906, II. Teil pag. 93 ff.) mir gefl. umgehend die Zusammensetzung des Vorstandes, sowie die Zahl der Vereinsmitglieder mitzutheilen.
E. Haefter.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

Alle Postbureaux nehmen

Bestellungen entgegen.

Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzelle.

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Haffter

und

Prof. A. Jaquet

in Frauenfeld.

in Basel.

Nº 21.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. November.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Prof. Dr. **Ernst Sommer**: Zur röntgentopographischen Magen-anatomie. — Dr. **E. Fricker**: Beitrag zur **Sakli'schen** Desmoldreaktion. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern. — 3) Referate und Kritiken: **Hans Kehr**: Behandlung der Gallensteinkrankheit. — **Hugo Ribbert**: „Zweckmäßigkeit“ in der Pathologie. — **L. Krehl**: Pathologische Physiologie. — Prof. **E. Bleuler**: Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. — Prof. Dr. **Wilhelm Schen**: Das Schielen. Ursachen, Folgen, Behandlung. — Prof. **H. Strasser**: Anleitung zur Präparation des Halses und Kopfes. — **K. v. Bardeleben**: Lehrbuch der systematischen Anatomie des Menschen. — **O. Schmiedeberg**: Grundriss der Pharmakologie. — Prof. Dr. **W. Ebslein** und **J. Schwalbe**: Handbuch der praktischen Medizin. — Dr. **Eduard Aronson**: Allgemeine Fieberlehre. — 4) Kantonale Korrespondenzen: St. Gallen: Jubiläum von Dr. **Fourer**. — Zürich: Dr. **Friedrich Held**, sen. †. — 5) Wochenbericht: Société médicale de la Suisse romande. — Geheimmittelwesen. — Graubünden: Rücktritt von Spitalarzt Dr. **O. Bernhard**. — Hohe Dose von Trional ohne Nachteil verabreicht. — Regeneration und Transplantation. — Merktafel für Mütter. — Ein neues Albuminometer. — Heuschnupfen. — Erwiderung von Dr. **Schönemann**. — 70. Geburtstag von Prof. Dr. **Edm. Rose** in Berlin. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Zur röntgentopographischen Magen-anatomie und ihre Beziehungen zur röntgenologischen Frühdiagnose intraventrikulärer, raumbeengender Neubildungen etc.

Von Prof. Dr. med. **Ernst Sommer**, Winterthur.

Zu den bisherigen physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden — überhaupt und des Magens speziell — ist seit einigen Jahren neu hinzugetreten die **Röntgenmethode**, welche uns die Exploration topographisch-anatomischer Verhältnisse und pathologischer Veränderungen *in vivo* erlaubt. Es ist nicht unsere Absicht, an dieser Stelle den genauen Gang der röntgenologischen Magenuntersuchung in all ihren Einzelheiten darzulegen; es soll uns hier vielmehr nur darauf ankommen, über die neuesten diesbezüglichen Untersuchungen und die Resultate, die sie gezeitigt, zu berichten, teils an Hand eigenen, längeren Studiums am **Holsknecht'schen** Institut im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien, teils nach einschlägigen Publikationen.

Die Röntgenmethode, als diagnostisches Mittel, ist gegründet auf die Möglichkeit der Darstellung von Dichtigkeitsdifferenzen. Fehlen in einem derart zu untersuchenden Objekt Unterschiede der einzelnen Teile gegen einander in bezug auf ihr spezifisches Gewicht, so resultiert als Produkt unserer Bemühungen ein graues oder schwarzes Bild, in welchem sich auch grobe Einzelheiten kaum unterscheiden lassen. Gut differenzierbare Aufnahmen liefern die Extremitäten, Thorax, Kopf, Becken etc., nicht aber die Baucheingeweide, speziell der Magen. Um dessen Grenzen und allfällige pathologische Veränderungen mittelst der röntgenologischen Diagnostik nach-

weisen zu können, müssen wir künstliche Dichtigkeitsdifferenzen schaffen durch Einführung spezifisch schwererer oder leichterer Körper in den Magen. Als solche Differenzierungsmittel bei röntgenologischen Magenuntersuchungen wurden benutzt: Magensonden, eventuell mit Metalldraht armiert oder mit Quecksilber gefüllt; Einführung mit Wismut gefüllter Kapseln; Aufblähung des Magens nach dem üblichen Verfahren mit Brausepulvermischungen etc. Allgemein bedient man sich heute, nach *Rieder's* Vorschlag, des Bismutum subnitricum, das die Röntgenstrahlen absorbiert und sich im Röntgenbild als gut differenzierbare, schattengebende, schwarze Masse darstellt. Bezügliche Untersuchungen haben ergeben, dass Wismut, ohne Schaden anzurichten, den Verdauungskanal passiert und weder die motorische Magentätigkeit verändert noch auch die Verdauung alteriert. Trotz innerlicher Darreichung in Dosen von 60 und mehr Gramm pro die sind bei dieser Art der Applikation bis jetzt weder Intoxikationen bekannt noch auch erhebliche Störungen in der Defäkation gemeldet worden. Die schweren Wismutintoxikationen scheinen sich meines Wissens bis dato auf seine Verwendung bei chirurgischen Affektionen zu beschränken: Resorptionsintoxikation von einer Wundfläche aus.

Allgemeine Einführung in die Hand jedes praktischen Arztes wird diese neue Methode wohl kaum erlangen. Verlangt sie doch zu ihrer Ausübung neben dem Besitz eines umfangreichen, komplizierten und kostspieligen Instrumentariums besondere Kenntnisse in dessen Handhabung in der röntgenologischen Anatomie, Vertrautsein mit speziellen Untersuchungsmethoden der einzelnen Organe und ganz besonders die Möglichkeit, die erhaltenen Bilder, Schirmbilder wie Röntgenographien, in richtiger Weise zu deuten, oft der schwierigste Teil der ganzen Untersuchung. Ganz besonders bei den Röntgenuntersuchungen des Magens müssen wir alle Hilfsmittel der modernen Röntgenologie und Röntgentechnik heranziehen. Wir bedürfen intensiver und zugleich konstanter Lichtstärke und aller bewährten Hilfsapparate: Orthoröntgenograph, Blendenvorrichtungen; Möglichkeit bequemer Stellungsveränderungen der Röhre etc.; ausgiebiger Schutz vor Röntgenverbrennungen für Arzt und Patient ist selbstverständlich. Besondere Apparate sind von verschiedenen Autoren angegeben worden: schwerlos aufgehängte Blende und desgleichen Durchleuchtungsschirm (*Holzknacht*, *Kienböck*); Blendenvorrichtung mit als Orthoröntgenograph zu verwendendem Drahtkreuz (*Holzknacht*); Trochoskop (*Holzknacht* und *Robinsohn*), ein kastenförmiges, liegendes Gehäuse, das bei völliger Ruhelage des zu untersuchenden Patienten Verschiebungen der Röntgenröhre in der Längsrichtung und in einer Kreisperipherie erlaubt. Beachtenswert ist auch die Empfehlung (*Holzknacht*), von einzelnen Durchleuchtungsphasen Schirmpausen anzufertigen.

Anfänglich war die Röntgenphotographie beliebt und wer z. B. die meisterhaften Bilder, die *Rieder* am 1. Berliner Röntgenkongress ausstellte, gesehen hat, wird ohne weiteres die ausserordentliche Leistungsfähigkeit derselben zugeben. Heute ist man indes von diesen Röntgenographien, ausser etwa noch für didaktische, Demonstrations- und publizistische Zwecke, fast ganz abgekommen und ich glaube, mit vollem Recht; wie denn überhaupt nach und nach, mit zunehmender Güte der Schirmbilder, die Durchleuchtung mehr in den Vordergrund getreten ist. Man hat gelernt, speziell auch bei den Röntgenuntersuchungen des Magens, in der

rasch wechselnden Szenerie das einzelne Bild und jede Phase desselben zu unterscheiden, sie festzuhalten und aufzuzeichnen. Rasch, wie durch Zauber, erscheint das Schirmbild (zu dessen Sichtbarwerden es keiner chemisch-photographischen Prozesse bedarf) und wird auf einer dem Leuchtschirm aufgelegten Glasplatte sofort nachgezeichnet. Es erlaubt rasche Arbeit und ist in allen Projektionsrichtungen und Körperstellungen verwendbar und zugleich der kürzeste und schonendste Weg der Untersuchung.

Jede röntgenologische Magenuntersuchung beginnt, wie jede Untersuchung überhaupt, mit der Aufnahme des Allgemeinzustandes, wobei der Patient möglichst nüchtern (früh morgens oder nach vorausgeschickter Magenspülung) zu untersuchen ist. Der abdominelle Status erfährt dabei spezielle Berücksichtigung in bezug auf Grösse und Form des Abdomens, Lage des Nabels etc. Es folgt sodann eine rasche, orientierende Durchleuchtung der Brust- und Bauchorgane; orthoröntgenographische Markierung einiger wichtiger Punkte auf der Leuchtschirm-Glasplatte, besonders der beiden Zwerchfellhälften in respiratorischer Mittelstellung, Rippenkorbrand, Nabel und Fundus-Gasblase. Ohne Vorbehandlung erkennt man bei der Durchleuchtung in dem fast gleichmässig grauen Abdominalton meistens schon die Fundus-Gasblase, eine birnförmige Luftansammlung im Magenfundus, deren oberes Ende uns den kephalen Pol des Magens markiert. Ausserdem heben sich gelegentlich als Gasblasen im Colon anzusprechende, besonders der Flexura hepatica angehörende, quergeteilte Schattenausparungen hervor.

Unsere Diagnostik betrifft nun Untersuchungen des leeren, des mit wenig Wismutaufschwemmung beschickten und des mit der Wismutmahlzeit gefüllten (eventuell auch noch des gasgeblähten) Magens. Es ist nicht absolut notwendig, den ganzen, oft gegen zwei Stunden in Anspruch nehmenden Untersuchungsgang auf einmal vorzunehmen; er lässt sich ganz wohl auf zwei Tage verteilen.

Die Untersuchung des leeren Magens wird besonders in Fällen angewandt, wo es sich um genaue Exploration des Oesophagus und der Cardia handelt; sie wird mittelst des Wismutbolus vorgenommen. (Bism. subnitr. 2,0 m. f. c. Gi. trag. q. s. bolus oder: Bism. subnitr. 2,0 in caps. amylac. oder Bism. subnitr. 2,0 f. pulvis, in Oblaten zu nehmen.) Nach der orientierenden Voruntersuchung lassen wir den Bolus verschlucken, verfolgen unter entsprechenden Bewegungen der Röntgenröhre seinen Weg und zeichnen denselben orthoröntgenographisch auf eine dem Durchleuchtungsschirm vorgelegte Glasplatte auf. Wir sehen ihn, wie er in den Mund geschoben wird, die Mundhöhle, Schlund und Oesophagus passiert und durch das Zwerchfell tritt. An der obern medialen Ecke des Fundus tritt er in den Magen ein; seiner medialen Wand entlang gleitet er ohne Aufenthalt weiter in dessen trichterförmiges Ende, woselbst er, eine Zeitlang verweilend, respiratorische Bewegungen, Heben und Senken, erkennen lässt. Am tiefsten Punkt, der als kaudaler Pol markiert wird, wendet er sich in kleinem, nach rechts oben konkavem Bogen seitwärts und horizontal. (Fig. 1.¹⁾)

¹⁾ Reproduziert aus *Holznecht* und *Brauner*, Die radiologische Untersuchung des Magens. Wiener klinische Rundschau 1905/16 ff. Aus derselben Quelle stammen auch die Fig. 2 und 4.

Diese einfache Methode der Bolusuntersuchung allein führt uns in vielen Fällen schon zum Ziel. Die genaue Verfolgung der Fremdkörperbahn vermittelt uns die Vorstellung über die Lage des leeren Magens und erlaubt uns, aus der Ablenkung von der normalen Bahn Schlüsse zu ziehen auf das Vorhandensein raumbeengender Bildungen.

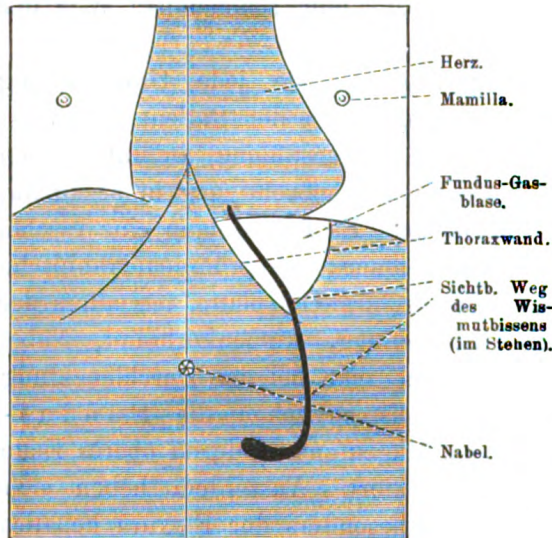


Fig. 1.

Nach Einstellung der Fundusgasblase lassen wir die unterdessen beständig aufgerührte Mischung trinken und verfolgen unter fortwährender Röhrenverschiebung ihren Lauf. In bandartigem Streifen gleitet sie in der Bahn des Bissens, an deren tiefstem Punkt sie sich in halbmondförmigem, an der kephalen Seite geradlinig und eben

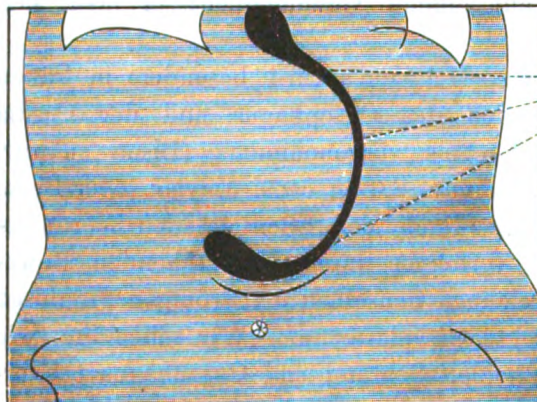


Fig. 2.

Die Untersuchungsmethode des mittelst Wismutaufschwemmung mässig belasteten Magens gestaltet sich folgendermassen: Zirka 10,0 Bismut. subnitr. werden mit zirka 50,0 Wasser tüchtig geschüttelt und mit Milchezucker (als Geschmackskorrigens und angeblich auch zur Paralyse allfälliger, obstipierender Wirkungen des Wismuts) versetzt. Diese Untersuchung kann auch für sich allein vorgenommen werden — in diesem Fall geht ihr, wie oben beschrieben, die orientierende Durchleuchtung direkt voraus — oder an die Untersuchung des leeren Magens mittelst des Wismutbolus angeschlossen werden.

begrenztem Bogen ausdehnt. Die Wege beider Präparate, desgleichen ihre Ruhelage am Ende der Bahn, decken sich gewöhnlich. Der Wismutbelag des kaudalen Poles zeigt peristaltische Bewegungen; der Tiefe und dem Tempo derselben schenken wir entsprechende Aufmerksamkeit. Die respiratorische Ver-

schiebung des kaudalen Poles kann gemessen werden. Bei Drehung des Patienten um 90°, bei seitlicher Durchleuchtung erscheint das Wismutdepot ungefähr wie ein zwei Finger breiter Zapfen.

Weiterhin kommt die Durchleuchtung des gasgeblähten Magens mittelst der üblichen Brausepulver in Frage, eine Methode, die uns über die Entfaltbarkeit und Dehnbarkeit des Magens Aufschluss gibt, besonders aber

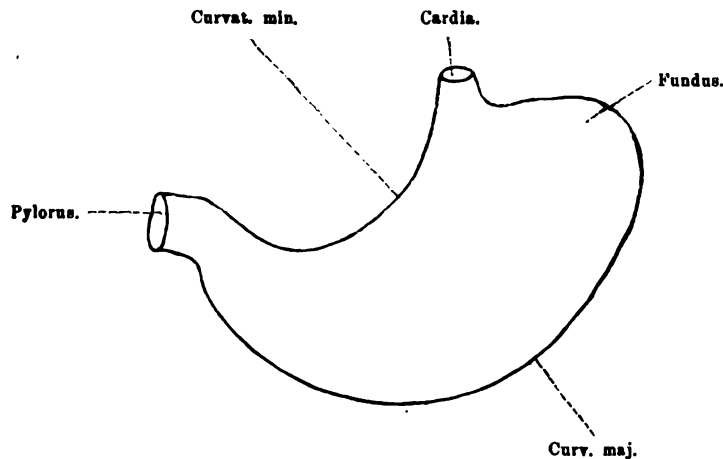
auch angewendet wird, wo es sich darum handelt, die Zugehörigkeit einer Gasblase zum Magen zu konstatieren.

Es schliesst sich sodann an die Untersuchung des gefüllten Magens. Als Füllungsmittel bedient man sich gewöhnlich der *Rieder'schen* Wismutmahlzeit (auch Wismutbrei oder Wismutmehlspeise genannt): Zirka 400,0 Milchreis, oder wegen der grösseren Feinheit des Kornes, Griesbrei, werden mit 35,0 Bismut. subnitric. innig vermischt und unter reichlichem Milchzuckerzusatz (zirka zwei Teelöffel voll) tüchtig umgerührt. Der Patient isst diese Mischung warm, wie eine andere Speise und sofort schliesst sich die Durchleuchtung an, im Prinzip der obigen Schilderung folgend. Für Kinder können statt Brei Mehlsuppen benützt werden, statt der Breie überhaupt auch andere Speisen Verwendung finden. Bedingung zum Gelingen der Untersuchung ist nur die Feinheit der einzelnen Speiseteilchen und die Möglichkeit innigster Vermischung mit dem Wismut.

Nachdem nun die Untersuchung successive in all ihren Teilen am stehenden und liegenden Patienten und in verschiedenen Durchleuchtungsrichtungen vorgenommen und die einzelnen Phasen derselben mittelst verschiedenfarbiger Stifte auf eine dem

Baryumplatincyansschirm vorgelegte Glasplatte aufgezeichnet wurden, können wir daran gehen, die Resultate zusammenzustellen. Da dürfte es sich wohl am ehesten empfehlen, vorher die einschlägigen Verhältnisse zu durchgehen und zwar von zwei Seiten aus. Zeichnen wir uns z. B. aus dem allgemein gebräuchlichen Lehrbuch der Anatomie von *Gegenbaur* dessen Magenabbildung, denken an die topographisch-anatomischen Verhältnisse und stellen nun diesen beiden kompetenten Zeugen der heute geltenden Anschauungen gegenüber die von der *Holsknecht'schen* Schule durch Röntgenuntersuchungen am Lebenden als normal befundene Magenform.

I. Anatomische Befunde (Fig. 3). Der normale Magen stellt eine sackförmige Erweiterung des Verdauungskanales dar, die zum grössten Teil unter dem linken Rippenbogen gelegen ist, nur wenig ins Epigastrium vorspringt und zum Teil von der Leber bedeckt wird. An ihm ist zu unterscheiden der Hauptteil, das Corpus. Die Pars cardiaca ist die Gegend der Einmündung des Oesophagus, Cardia; an einer ringförmig verengten Stelle, Pylorus, kommuniziert die Pars pylorica mit dem Darm. Die Längsaxe des Magens, Cardia Pylorus, steht etwas schräg. Die Konvexität trägt eine einseitige Ausbuchtung, die *Curvatura major*. Die entsprechende, mehr nach hinten gelegene Konkavität, ist die *Curvatura minor*. Der Fundus ventri-



Magen von vorne gesehen. (Nach *Gegenbaur*.)

Fig. 3.

culi ist eine Art blindsackförmiger Ausstülpung neben der Cardia. Eine ähnliche, allerdings weniger stark ausgeprägte Ausbuchtung von inkonstantem Vorkommen in der Pylorusgegend wird als Antrum pylori bezeichnet.

Uns interessiert hauptsächlich die Lage des Magens, welche allerdings, entsprechend seinem jeweiligen Füllungszustand, Veränderungen unterworfen ist. Die kleine Krümmung verläuft von links oben nach rechts unten. Die Pars pylorica, mehr oder weniger horizontal gelagert, wird von der Leber bedeckt, desgleichen ein Teil der kleinen Krümmung (der für die palpierende Hand nicht zugänglich ist) und das Corpus ventriculi. Der grossen Krümmung liegt das Colon transversum an; der Pylorus liegt etwas tiefer als die Cardia. Die grosse Krümmung schneidet mit dem Nabel ab. Die perkutorischen Grenzen sind links die vordere Axillarlinie, rechts die Parasternallinie, unten der Nabel. Der Pylorus liegt hinter dem linken Leber-

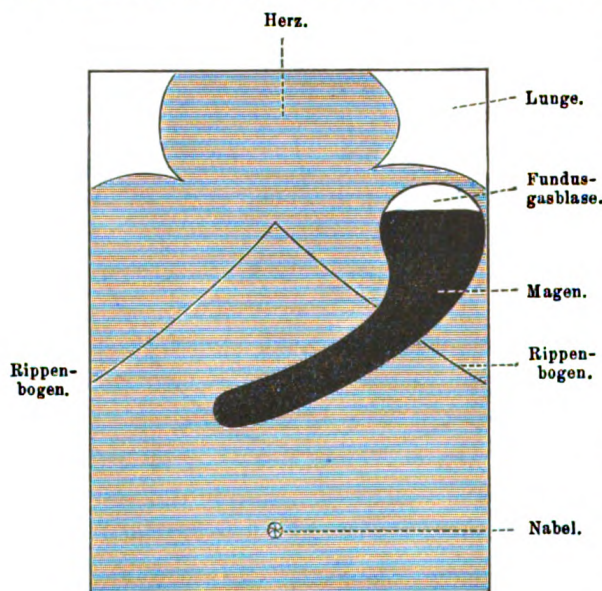


Fig. 4.

lappen in der rechten Parasternallinie in der Höhe des Schwertfortsatzes; er kreuzt die Gallenblase. Die Cardia liegt hinter dem Sternalende der siebenten linken Rippe. Gestalt und Lage des Magens sind vielfachem Wechsel unterworfen. Der Füllungszustand, der Kontraktionsgrad der Muscularis, Verschiedenheiten nach Alter und Geschlecht und individuelle Verschiedenheiten (bei Männern stärkere Krümmung der grossen Krümmung als bei Frauen, Magen in toto bei Frauen kleiner als bei Männern; wenig entwickelter Fundus beim Neugeborenen), all dies sind Momente, die bei der Beurteilung berücksichtigt werden müssen.

II. Röntgenbefund. Die auf Grundlage der röntgenologischen Untersuchungen von *Holzkecht* und seinen Mitarbeitern als Typus normaler Magen bezeichnete Form weicht von den herkömmlichen Anschauungen prinzipiell ab. Er ist in unserer genussüchtigen Zeit ein seltenes Vorkommnis, ja man darf sagen, fast eine Ausnahme geworden. Besitzen ihn schon die Männer nur in vereinzelten Fällen und nimmt dieser an und für sich schon geringe Prozentsatz im Alter noch relativ erheblich ab, so konnte er von *Holzkecht*, trotz des grossen Materials seines Institutes, bei Frauen bis jetzt noch in keinem einzigen Fall nachgewiesen werden: die Art der Bekleidung scheint dabei eine Hauptrolle zu spielen. Nebestehende Abbildung, Fig. 4, stellt uns das Röntgenbild eines normalen Magens dar, bei aufrechter Körperstellung und in gefülltem Zustand, ein Bild, das uns, mit den landläufigen Ueberlieferungen verglichen, etwas sonderbar anmuten will, ein Gebilde, einem „viertelkreisförmig gekrümmten Rinderhorn“ vergleichbar (*Holzkecht*), dessen tiefster Punkt, gleichsam die Spitze des Hornes, der Pylorus bildet, dessen weiteres

oberes Ende aber den Fundus darstellt. Die Längsaxe dieses Magens liegt also nicht horizontal oder etwas schräg, nach der gewöhnlichen Annahme, sondern diagonal, bis nahezu vertikal. Zwischen seinen Endpunkten, Cardia als höchstem und Pylorus als tiefstem Punkt liegt er straff ausgespannt, ein Reservoir von veränderlicher Grösse, ein Vorwärmeapparat und Schutz für den Darm, eine Art chemisches Laboratorium, das einen Teil des Chemismus des Verdauungsprozesses an der zerkleinerten Nahrung übernimmt und sie absatzweise in den Darm befördert. Aenderungen der Körperstellung bringen in seiner Form und Lage keine nennenswerte Aenderung hervor. *Holzknecht* braucht einen drastischen Vergleich: er vergleicht diesen normalen Magen in bezug auf seine Stabilität einer „dem Körper fest anliegenden, an gespanntem Gurt getragenen Patronentasche eines Soldaten“; für den gedehnten Magen hat er als Paradigma den „halbgefüllten, weit schwingenden Brotsack“.

Die Grösse auch dieses Magens ist natürlich in erster Linie abhängig von seinem jeweiligen Füllungszustand; seine genaue Grösse kann orthoröntgenographisch bestimmt werden. Der normale oder nur mässig gedehnte Magen füllt sich bei aufrechter Körperstellung sofort mit den ihm zugeführten Speisen. Das Schirmbild zeigt uns die Ingesta, welche successive in den Magen treten, als länglichrunde oder ovale Klümpchen mit scharfer Begrenzung. Der Fassungsraum des normalen menschlichen Magens variiert nach den Aufzeichnungen der Autoren innert erheblichen Grenzen. Die Angaben über die Grenzwerte schwanken zwischen 250 und 1670 cm³ (*Ewald*). Nach Einnahme von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Liter mit Wismut präparierter Milchspeise bei Röntgenuntersuchungen zeigt sich der Magen objektiv gefüllt und auch subjektiv haben die Patienten das Gefühl vollständiger Sättigung; sie pflegen weitere Nahrungsaufnahme strikte abzulehnen. Die „freiwillige Magenkapazität“ liegt also nach diesen Befunden unter 1000 cm³. Trotzdem kann aber auch einem normalen Magen unter Umständen ein noch grösserer Fassungsraum zukommen, denn ein Teil der Nahrung wird rasch ins Duodenum weiter geführt.

Die eingangs zitierten Autoren unterscheiden am Magen die Cardia mit dem kephalen Pol, die Pars cardiaca oder den Fundus, die Hauptmasse als Pars media (Corpus), die grosse und kleine Kurvatur, die Pars pylorica mit dem kaudalen Pol, Pylorus und Antrum pyloricum, letzteres kenntlich an der Antrumperistaltik. Als absolute Höhe des Magens wird der Vertikalabstand zwischen kaudalem und kephalem Pol bezeichnet.

Von grosser Wichtigkeit, besonders für die röntgenologische Tumorendiagnostik, ist die Beweglichkeitsprüfung des Magens: die Prüfung auf die Verschieblichkeit des Mageninhaltes bei Palpation (denn nur dort, wo die Wand weich [nicht infiltriert], der Raum durch Tumoren nicht beengt ist, weichen die Inhaltsmassen prompt auch schon einem leisen Druck nach allen Seiten hin aus); durch Lagewechsel, durch Respirationsphasen, durch Baucheinziehen und -vorwölben, Massage etc. Je umfangreicher sich die Exkursionen der normalen Beweglichkeit eines Organes gestalten, um so grösser muss natürlich auch der Wert einer Methode sein, die schon geringe Beschränkungen der normalen Beweglichkeit nachzuweisen vermag. Die palpatorische Beweglichkeitsprüfung des Inhaltes und die den Lagewechsel begleitenden Veränderungen liefern verwertbare Resultate. Die respiratorische Prüfung, Lageveränderungen

bei In- und Expiration, ist besonders bei tiefer gelegenen Organen weniger empfehlenswert, weil die sichtbaren Bewegungsausschläge eines Organes seiner Entfernung vom Zwerchfell proportional sind. Gerade umgekehrt liefern Vorwölben und Einziehen des Bauches, eine von *Holzknecht* neu eingeführte Prüfungsmethode, speziell für diejenigen Organe brauchbare Resultate, welche die geringsten respiratorischen Exkursionen aufweisen. Die Massage verändert das Schirmbild der Magenform. Nach Aussetzen der Manipulationen können sich die normalen Konturen wieder herstellen. In der Röntgenmethode haben wir also ein Mittel, objektiv die Leistungen der Magenmassage zu kontrollieren.

Der leere Magen weist bei Untersuchungen im Liegen und im Stehen ungefähr dieselben Verhältnisse auf. Seine Krümmung erscheint etwas flacher, der Sehne des beschriebenen Bogens vergleichbar. Seine Längsaxe hält in bezug auf die Mittellinie eine diagonale Richtung inne; der Fundus ist gebläht, kugelig oder oval, Corpus und Pars pylorica kollabiert. Die Nahrung tritt in den Fundus ein, füllt denselben und nachdem ihre Menge eine bestimmte Grösse erreicht hat, geht ihr Weg weiter in das Corpus des Magens. Auf einer, einer schiefen Ebene vergleichbaren Bahn, rutscht jeder Zuwachs gegen den tiefsten Punkt, der beim normalen Magen vom Pylorus gebildet wird. Auf solche Weise braucht der Speisebrei, dessen Bewegungsschnelligkeit proportional u. a. auch der Konsistenz der Speisen ist — flüssige Speisen können den Magen äusserst rasch nach ihrer Aufnahme durch den Pylorus wieder verlassen — innerhalb des Magens, ausser etwa der Reibung an den Wänden, keine erheblichen Widerstände zu überwinden: die intraventrikuläre Speisefortbewegung ist also beim normalen Magen mit keiner irgendwie nennenswerten Kraftanstrengung verbunden.

Der normale Magen ist anzusehen und aufzufassen als der konstante Typus, der selten vorkommt, von dem als Grundlage aus sich aber die pathologischen Formen als graduell zunehmende Veränderungen ableiten lassen. Die konstante Form ist entschieden in bezug auf die Funktion das Optimum.

Der häufigste pathologische Zustand ist der gedehnte, ptotische Magen, der völlig beschwerdefrei bestehen kann. Auch ein verhältnismässig wenig gedehnter Magen folgt, im Gegensatz zum normalen, jedem Lagewechsel des Körpers. Erhebliche Grade von Dehnung füllen ihren Magen im Stehen nicht ganz; unter Nachhilfe mittelst Massage wird die Pars media im Stehen rascher und leichter gefüllt.

Die Cardia ist im Röntgenbild nicht streng abgrenzbar, auch nicht der Uebergangsteil zwischen Cardia und Oesophagus. Ihre respiratorische Verschieblichkeit kann sichtbar gemacht werden.

Im Eingang zum Fundus treffen wir die scharf abgegrenzte, hellgraue Schattenausparung der Fundusgasblase, eine nach Form und Grösse einer mit „dem Stiel nach abwärts gerichteten Birne“ zu vergleichende Luftansammlung. Sie weist respiratorische Veränderungen auf, wird mit der Inspiration länger und schmaler und zieht sich bei der Expiration wieder auf ihre frühere Form zurück.

Den Pylorus weist die Röntgenuntersuchung in jenen Fällen, wo, sei es spontan, sei es durch Effleurage, Inhalt aus dem Magen ins Duodenum befördert wird, nach als wismutfreie, $1\frac{1}{2}$ —2 Finger dicke Zone von scharfer Begrenzung, zwischen

dem schon mit Wismut gefüllten Anfangsteil des Duodenums und der noch mit Wismut gefüllten Pars pylorica. Der Pylorus ist ein Muskelring. Zur Bezwungung desselben durch den passierenden Speisebrei liefert die Antrummuskulatur die nötige Kraft. Der Pylorus liegt direkt vor oder etwas nach rechts von der Wirbelsäule und weicht von der vorderen Bauchfläche etwas zurück. Für den normalen Magen bildet er den tiefsten Punkt, bei gedehntem Magen ist er höher gelegen. Der Chymus, der durch die Pyloruspassage nach dem Darm geschafft werden soll, muss also bei ihm erst auf die Höhe des Pylorus gehoben werden (Hubhöhe nach Oser) und diese Pumparbeit liegt der Muskularis ob.

Einen wunderbaren Anblick bietet das Schirmbild der peristaltischen Wellenbewegungen, die sich hauptsächlich an der grossen Kurvatur bemerkbar machen. An Versuchen, dieses fesselnde Bild zu studieren, hat es nicht gefehlt, allein die zur Verfügung stehenden Objekte (meist Tiere) und die Methoden waren unzulänglich. Erst die Röntgenmethode ermöglicht uns das Studium dieser eigentümlichen Bewegungsvorgänge bei intakter Bauchhöhle am lebenden Menschen. Der peristaltische Kontraktionsablauf heisst Peristole, der Fundus nimmt an der Bewegung nicht teil. Die Richtung der sich fortpflanzenden, wellenförmigen Peristaltik geht gegen den Pylorus hin vor sich in immer grösser werdender Tiefe, bis zu einer etwas vor dem Pylorus gelegenen Stelle, der präantralen Furche der Experimentatoren. Auf beiden Kurvaturen verläuft die peristaltische Welle; beide berühren sich und nun kontrahiert sich das Antrum als Ganzes — als konzentrische Verkleinerung seiner im Projektionsbilde scheibenförmigen Füllung sichtbar — während die Welle als solche nicht weiter geht und nun öffnet sich der Pylorus. Die geschaffenen Furchen gleichen sich aus, die Kontraktion klingt ab und noch vor dem völligen Verschwinden der ersten Welle bildet sich eine zweite etc. Während des kurz dauernden Kontraktionszustandes ist das Antrum gegen den Magen abgeschlossen und an der Stelle des Kontraktionsringes das Lumen des Magens aufgehoben. Befinden sich aber grobe Bissen im Antrum, so bleibt der Pylorus geschlossen, das Antrum kontrahiert sich rückläufig und schleudert seinen Inhalt in den Magen zurück.

Im Vorstehenden wurde versucht, die leitenden Grundzüge, die den Gang der röntgenologischen Magenuntersuchung bestimmen, zu entwickeln. Die ganze Untersuchung und die mit ihr zusammenhängenden Entdeckungen haben aber nicht allein nur wissenschaftlichen, quasi theoretischen Wert, ihre Bedeutung geht noch viel tiefer auf praktischem Gebiet. Ausser zur Bestimmung der Form, Lage, Grösse und Funktion des Magens kann die Methode uns zur Auffindung heterogener Bildungen im Magen behilflich sein und uns dieselben unter günstigen Umständen in ihren ersten Anfängen, bevor sie irgend einer anderen Methode zugänglich sind, auffinden lassen. Raumbeengende Bildungen, Infiltrations- und adhäsive Prozesse sind es hauptsächlich, auf deren Diagnose wir unser Hauptaugenmerk richten. Wenn wir den genauen Gang der Röntgenuntersuchung des normalen Magens kennen, ihre Resultate uns vor Augen halten und nun unter Anwendung derselben Methode an die Untersuchung der z. B. durch einen Magentumor veränderten Situation herantreten, so werden sich bei dieser Untersuchung gewisse Abweichungen finden, Unterschiede gegenüber dem bekannten Bild des normalen Magens sich herausstellen. Durch

genaue Ueberlegungen in jedem einzelnen Fall und durch die Erfahrung, die man sich im Laufe der Zeit erwirbt, kann es möglich sein, den Sitz, die Verbreitung, eventuell auch die Natur solcher Bildungen zu erkennen.

Aber welche Momente sind es denn, die bei der Diagnose eine entscheidende Rolle zu spielen berufen sind? Im allgemeinen, wie bereits gesagt, die Abweichungen vom typischen Untersuchungsbefund: die röntgenologischen Tumorsymptome. Der Hauptsache nach kommt in Betracht die Veränderung des Schirmbildes in seiner Konfiguration in bezug auf den als normal erkrankten Typus, sodann der im Vergleich zur Norm veränderte Ausfall der Funktions- und Beweglichkeitsprüfung.

Grobe Wandveränderungen, Infiltrationen, adhäsive Prozesse etc. werden naturgemäss das Lumen des Magens teils in verschiedener Ausdehnung aufheben, teils in mehr oder weniger weitgehender Weise verändern. Sie schaffen also für das explorative Wismutpräparat ein Passagehindernis. Bissen sowohl wie die Aufschwemmung werden durch die pathologischen Veränderungen von ihrem natürlichen, normalen Weg an der Stelle der Erkrankung abgelenkt und aus diesem regelwidrigen Verhalten können wir Rückschlüsse ziehen auf den topographischen Ort und den Sitz der Veränderung. Die halbmondförmige, oben horizontal begrenzte Ansammlung des Wismutwassergemenges zeigt eine veränderte Form: regelwidrige Anordnung des halbmondförmigen Wismutniederschlages am kaudalen Pol und Veränderung der normal geraden, horizontalen oberen Begrenzungslinie. — Die Dehnbarkeit und Entfaltbarkeit der Magenwände wird mittelst des Brausegemisches untersucht; Erkrankungen zeigen sich durch negatives Verhalten oder doch verminderte Ausdehnungsfähigkeit der Magenwände. Ferner machen sich, durch dieselben Ursachen bedingt, Störungen geltend in der Verschiebbarkeit und Entleerbarkeit des Mageninhaltes von einer Partie des Magens in eine andere und die Unmöglichkeit, auch bei Seitenlage und unter Massageanwendung Speisen in die Pars pylorica zu bringen. Desgleichen zeigt die Verschieblichkeitsprüfung bei der Respiration, besonders aber beim Bauch-einziehen, eine Verminderung der Beweglichkeit, die beispielsweise durch Adhäsion bedingt sein kann. Die peristaltische Wellenbewegung ist nicht auf der ganzen Strecke deutlich zu verfolgen, sie steht z. B. bei dem als Hindernis erkannten Punkt still. Ein Teil der sonst für die Peristaltik zugänglichen Strecke zeigt keine peristaltischen Bewegungen; ja, der ganze Vorgang derselben kann in entgegengesetzter Richtung, rückwärts, verlaufen: Antiperistaltik.

Selbstverständlich darf nicht auf ein einzelnes, positives oder negatives Symptom bei der Diagnose abgestellt werden. Das Röntgenbild ist oft recht kompliziert, gelegentlich auch mehrdeutig. Eine Methode allein liefert nicht immer ausschlaggebende Resultate; immer, besonders in zweifelhaften Fällen, sind noch andere zu Rate zu ziehen. Diese neue Methode, die Röntgenmethode, will auch ihre älteren Schwestern nicht verdrängen oder in ihrer Anwendungsbreite einschränken; sie möchte nur, als neues Glied in der Reihe der physikalisch-diagnostischen Untersuchungsmethoden, ihnen helfend, unterstützend oder ergänzend zur Seite stehen. Jedenfalls dürfen wir als feststehende Tatsache anerkennen, dass *Holsknecht's* und seiner Mitarbeiter (besonders *Jonas, Kaufmann, Brauner* etc.) Untersuchungen prin-

ziell neue Befunde gezeitigt haben, wenn auch nicht alle diesbezüglichen Untersuchungen abgeschlossen sind, vielmehr noch manches wichtige Problem seiner Lösung harret.

L i t e r a t u r :

1. *Becher*, Bestimmung der unteren Magengrenze mittelst Röntgendurchleuchtung. Deutsche medizinische Wochenschrift 1901/2.
2. *Holzknacht*, Mitteilungen aus dem Laboratorium für radiologische Diagnostik und Therapie am k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien I/1. Jena 1906. Fischer.
3. „ Der normale Magen nach Form, Lage und Grösse. Aus 2.
4. „ Das Einziehen und Vorwölben des Abdomens etc. Aus 2.
5. „ Enteroptose und Magenerweiterung, Relaxatio ventriculi. Aus 2.
6. „ Ueber die radiologische Untersuchung des Magens im allgemeinen und ihre Verwertung für die Diagnose des beginnenden Karzinomes im besonderen. Berliner klinische Wochenschrift 1906/5.
7. „ und *Brauner*, Die Grundlagen der radiologischen Untersuchung des Magens. Aus 2.
8. „ „ *Jonas*, Zur radiologischen Diagnostik raumbeengender Tumoren der Pars pylorica. Aus 2.
9. *Jonas*, Ueber Antiperistaltik des Magens. Deutsche med. Wochenschrift 1906/23.
10. *Kaufmann* und *Holzknacht*, Die Peristaltik am Antrum pylori des Menschen. Aus 2.
11. *Lindemann*, Demonstration von Röntgenbildern des normalen und erweiterten Magens. Deutsche medizinische Wochenschrift 1897.
12. *Rieder*, Zur Topographie des Magen-Darmkanals beim lebenden Menschen etc. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. VIII/3.
13. „ Radiologische Untersuchungen des Magens und Darmes beim lebenden Menschen. Münchner medizinische Wochenschrift 1904/35.

Beitrag zur Sahli'schen Desmoidreaktion.

Von Dr. med. E. Fricker, Bern.

In den Nummern 8 und 9 des „Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte“ (1905) veröffentlichte *Sahli* eine Methode zur Prüfung der Magenfunktionen und zwar speziell der Verdauungskraft, unter Umgehung des Magenschlauchs. *Eichler*,¹⁾ *Kühn*,²⁾ *Kaliski*³⁾ und *Einhorn*⁴⁾ haben die Methode einer Nachprüfung unterzogen und sind zu ganz divergenten Resultaten gekommen. *Sahli* sucht in seiner Arbeit nachzuweisen, dass nur der chemisch suffiziente Magen imstande sei, den Ausfall der Desmoidreaktion positiv zu gestalten, mit andern Worten: nur derjenige Magen, der auf der Höhe der Verdauung einen Ueberschuss an freier Salzsäure aufweist. Mehr oder weniger grosse Schwankungen im Grad der letzteren kommen nun beim gesunden wie beim kranken Magen häufig genug vor und sind vielfach ohne grössere Bedeutung, solange sich zu denselben nicht Symptome gesellen, welche den Verdacht auf ein malignes Leiden aufkommen lassen. In solchen Fällen kann dann freilich der Nachweis vorhandener oder fehlender freier HCl eine ausschlaggebende Bedeutung erlangen und sollte die angewendete Untersuchungsmethode wenigstens nach dieser Richtung hin volle Garantie bieten, wenn sie nicht erheblichen Schaden stiften will. Die Gefahr ist allerdings nicht so

gross, wenn man den Desmoidversuch mehr als Orientierungsversuch verwertet und im gegebenen Fall nicht unterlässt, denselben mit dem Magenschlauch zu kontrollieren. Ich weiss aber, dass eine grosse Zahl von Aerzten sich dieser Mühe nicht unterzieht, indem sie sich auf die absolute Zuverlässigkeit der Methode verlässt. Die ganz divergenten Resultate der bisherigen Nachprüfungen, soweit ich dieselben wenigstens bei der Abfassung dieser Arbeit noch berücksichtigen konnte, haben mich deshalb veranlasst, meine Beobachtungen, welche auf einem grösseren Untersuchungsmaterial basieren, zusammenzustellen und zu veröffentlichen. Ich glaube dazu um so berechtigter zu sein, als ich der Ansicht bin, dass ein ganz erklecklicher Teil der bis jetzt publizierten Kontrolluntersuchungen nicht auf eine richtige Beurteilung der Desmoidreaktion Anspruch erheben kann und zwar nicht etwa deshalb, weil dieselben nicht mit aller Sorgfalt durchgeführt worden wären, sondern weil sie — wenn ich mich so ausdrücken darf — nicht an der Hand eines adäquaten Massstabes vorgenommen wurden. Zu zeigen, warum dies so ist und nach welcher Richtung die Nachuntersuchungen ergänzt werden müssen, ist der Zweck eines Teils des vorliegenden Beitrags.

Sahli ging bei der Ausarbeitung seiner Methode von der Beobachtung *Ad. Schmidt's* aus, wonach die Bindegewebsverdauung nur im Salzsäure-Pepsingemisch (also ausschliesslich im Magen) vor sich gehen soll. Bezüglich der Details der Technik des Desmoidversuches muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. Ich habe mir, bevor ich denselben kannte, die *Schmidt'sche* Beobachtung schon seit längerer Zeit zur Prüfung des Magenchemismus in der Weise zu nutze gemacht, dass ich Patienten, bei welchen ich aus Stuhluntersuchungen auf Störungen der Magenverdauung aufmerksam gemacht wurde, nach *Boas* Empfehlung geschabtes, oberflächlich gebratenes Ochsenfleisch zu essen gab. Währenddem nun vom normalen Magensaft Bindegewebe vollständig verdaut wird und jedenfalls im Stuhl nicht makroskopisch nachgewiesen werden kann, so ist dies beinahe immer der Fall bei der sogenannten Achylia gastrica (*Einhorn*), d. h. bei einer Krankheitsform, die mit dem völligen Versiegen der Salzsäure und Fermente einhergeht. Die Kenntnis dieser Erscheinung ist nicht nur insofern wichtig, als makroskopisch erkennbares Bindegewebe im Stuhl, wie aus den eben erwähnten Auseinandersetzungen hervorgeht, einen Rückschluss auf den Magenchemismus gestattet, sondern auch deshalb, weil diese Bindegewebsfetzen häufig mit den bei der Enteritis membranacea ausgeschiedenen Schleimmembranen verwechselt werden und zu diagnostischen Irrtümern Anlass geben.

*Einhorn*⁵⁾ hat vor einiger Zeit, unter Zugrundelegung der *Schmidt'schen* Angaben und einem ähnlichen Bedürfnis wie *Sahli* folgend, eine Methode publiziert, die ich häufig genug Gelegenheit nachzuprüfen hatte. *Einhorn* lässt nämlich nach einer grösseren Mahlzeit durchbohrte Glasperlen, an welchen ein Catgutfaden befestigt ist, verschlucken und sucht nachher dieselben im Stuhl vermittelt eines Stuhlsiebes auf. Die An- oder Abwesenheit des Bindegewebsfadens an der Glasperle gestattet dann, ähnlich wie beim Probefleischessen, entsprechende Rückschlüsse auf die Magenverdauung. Die *Einhorn'sche* Methode ist wegen der damit verbundenen Stuhluntersuchung etwas zeitraubender als der Desmoidversuch, dürfte meiner Ansicht nach auch deshalb nicht denselben Wert beanspruchen, wie die letztere, weil zwar bei

beiden Untersuchungsmethoden die Darmfäulnis vielleicht (namentlich bei längerem Verweilen der Glasperle bzw. des Desmoidbeutelchens im Darm) bei der Lösung des Catguts eine unliebsame Rolle spielen könnte, beim Desmoidversuch dann aber das erheblich verspätete Auftreten der Reaktion zur eventuellen Vornahme eines Kontrollversuchs mit dem Magenschlauch mahnen würde, was beim *Einhorn*'schen Versuch nicht möglich ist, da die Ausscheidungsverhältnisse beim Urin ganz andere sind als beim Stuhl.

Sahli schliesst zwar nach seinen zahlreichen Versuchen eine solche Wirkung der Darmfäulnis aus und ich glaube, dass man dies mit Sicherheit in all denjenigen Fällen tun darf, wo trotz Fehlens von Salzsäure und Pepsin die Desmoidreaktion nach sieben bis neun Stunden positiv ausfiel (wie Nachprüfungen von anderer Seite ergeben haben), da die Darmfäulnis in dieser Zeit als lösendes Moment nicht in Betracht kommen kann. Dagegen frage ich mich, ob man zur Erklärung dieser Erscheinung nicht eine rein mechanische Einwirkung heranziehen dürfte. Wenn man sich vorstellt, welchen mechanischen Einflüssen das Desmoidbeutelchen beim Passieren des Verdauungstraktus ausgesetzt ist, so kann man sich des Eindrucks nicht ganz erwehren, dass auch bei sorgfältigster Technik unter bestimmten Verhältnissen eine allmähliche Lockerung des Catgut eintreten könnte, zumal doch sicher unter der Einwirkung all der Verdauungssäfte eine Quellung des Bindegewebsfadens stattfindet.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen, die den Zweck hatten, den Leser mit zwei weniger bekannten Untersuchungsmethoden, welche dieselben Tendenzen verfolgen, wie der *Sahli*'sche Desmoidversuch, bekannt zu machen, sei es mir erlaubt, die Gründe kurz auseinanderzusetzen, warum es unbedingt notwendig ist, die Nachprüfungen des letzteren exakter zu gestalten, als es bis jetzt der Fall war, wenn sie der Methode gerecht werden wollen. Aus den bisherigen Kontrolluntersuchungen der Desmoidreaktion geht hervor, dass dieselben mit wenigen Ausnahmen stets an der Hand des *Ewald-Boas*'schen Probefrühstückes, also einer verhältnismässig kleinen Mahlzeit, welche an die peptische Kraft des Magens keine grossen Anforderungen stellt, vorgenommen wurden. *Sahli* macht nun in seiner Arbeit mit besonderem Nachdruck darauf aufmerksam, dass es von grösstem Wert sei, zu wissen, ob sich der Magen in bezug auf seine chemischen Funktionen auch grossen Ansprüchen gegenüber suffizient erweise und lässt deshalb sein Desmoidbeutelchen nach einer durchschnittlich starken Mahlzeit verschlucken. Es ist nun klar, dass wenn sich der Magen hier suffizient zeigt, er es auch sein wird, wenn von ihm eine geringere Leistung verlangt wird, es dagegen nicht zu sein braucht im umgekehrten Fall.

In der Tat hat bereits *Riegel*⁶⁾ in schönen Untersuchungen gezeigt, dass diese Voraussetzungen völlig richtig sind und dass z. B. die freie HCl bei demselben Patienten nach einem *Ewald-Boas*'schen Probefrühstück in bedeutendem Ueberschuss vorhanden, nach einer *Riegel*'schen Probemahlzeit (einer durchschnittlichen Mittagsmahlzeit) dagegen vollständig fehlen kann (in beiden Fällen natürlich auf der Höhe der Verdauung geprüft). Andererseits haben die *Riegel*'schen Versuche ergeben, dass die allgemeine Annahme, nach welcher der stärkere digestive Reiz auch die peptische Kraft steigern müsse, zu Recht besteht und zwar gilt dies nicht etwa nur für den gesunden Magen, wo dies immer der Fall ist, sondern auch für den kranken.

Man braucht in der Tat nur einmal das wenig schmackhafte *Ewald'sche* Probestück einer schmackhaften (*Riegel'schen*) Mahlzeit gegenüber zu stellen, um mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, dass unter bestimmten Umständen auch der chemisch insuffiziente Magen auf eine erhöhte Anforderung nicht nur mit einer absoluten, sondern auch mit einer relativen Sekretionszunahme antworten wird und zwar sowohl, was den sogenannten *Pawlow'schen* Appetitsaft, als was den reflektorisch abgesonderten (namentlich infolge der im Fleisch enthaltenen Extraktivstoffe) Magensaft anbetrifft. Meine eigenen Untersuchungen haben die *Riegel'schen* Angaben vollauf bestätigt und sie sind mit diesen ein sicherer Beweis für die Notwendigkeit, die Kontrolluntersuchungen des Desmoidversuches an der Hand einer reichlichen und nicht einer kleinen Mahlzeit vorzunehmen, wie das bis jetzt geschehen ist.

Im folgenden komme ich nun zur Beantwortung der Frage, welchen Einfluss denn die Magenmotilität auf das zeitliche Auftreten der Desmoidreaktion ausübt. Eine Aufklärung hierüber ist um so erwünschter, als aus einem Teil der bisherigen Nachprüfungen hervorzugehen scheint, dass man aus dem früheren oder späteren Ausfall der Reaktion Rückschlüsse auf die Motilität ziehen möchte. Auch hierüber geben meine Untersuchungen genauen Aufschluss. Unter 24 Fällen von teils normaler Azidität (unter Azidität ist stets nur der Gehalt an freier HCl verstanden), teils Hyperazidität, fiel der Desmoidversuch stets nach fünf Stunden positiv aus (mit Ausnahme von zwei Fällen nach 6 resp. 7½ Stunden) und zwar ist hervorzuheben, dass bei einer erklecklichen Zahl dieser Fälle die Motilität ganz beträchtlich herabgesetzt war. Auf der anderen Seite stehen mir aus der Serie der weiter unten anzuführenden Krankengeschichten vier Fälle von herabgesetzter Azidität, aber normalen Motilität zur Verfügung, bei welchen die Reaktion ganz erheblich verspätet auftrat (acht bis neun Stunden). Wir sehen also, dass die Motilität auf das zeitliche Auftreten der Reaktion keinen Einfluss ausübt, sondern ausschliesslich die peptische Kraft. Dass die Reaktion bei normaler peptischer Kraft, trotz verlangsamter Motilität, frühzeitig auftreten kann, findet eine Erklärung darin, dass bei der intensiven Färbekraft des Methylenblaus bereits eine ganz geringe Menge des in den Darm übergetretenen und resorbierten Farbstoffes genügt, um den Ausfall des Versuchs positiv zu gestalten. Ist dagegen die peptische Kraft vermindert, so muss naturgemäss die Reaktion später auftreten, da es viel länger geht, bis das Desmoidbeutelchen gelöst ist, das bei der bekannten Sedimentierungsvorrichtung des Magens im Fundus liegen bleibt bis es gelöst oder ungelöst in den Darm übergeführt wird.

Ich glaube mit den oben en bloc angeführten Versuchen den Beweis geliefert zu haben, dass es nicht angeht, aus dem zeitlichen Auftreten der Desmoidreaktion Rückschlüsse auf die Motilität zu ziehen. Ja die Grösse der peptischen Kraft und die Geschwindigkeit der Magenentleerung stehen sogar in umgekehrtem Verhältnis zu einander. Eine Erklärung für dieses paradoxe Verhalten zwischen Chemismus und Motilität, das beständig zu Irrtümern Anlass gibt, liefern uns jedoch die *Pawlow'schen* Untersuchungen⁷⁾ und

die letzten Arbeiten *Riegel's*.⁸⁾ Leider gestattet der beschränkte Raum es mir nicht, hier näher auf diese interessanten Untersuchungen einzugehen und ich bemerke nur kurz, dass, seitdem wir wissen, welche Rolle dem *v. Mering's*chen Reflex bei der Entleerung des Magens zukommt (*v. Mering, Pawlow, Riegel*), wir auch klare Einsicht in die eigenartigen, wechselseitigen Beziehungen zwischen Chemismus und Motilität bekommen haben. Die beste Demonstration für die Behauptung, dass die Grösse der peptischen Kraft und die Geschwindigkeit der Magenentleerung in umgekehrtem Verhältnis zu einander stehen, geben natürlich die extremen Fälle ab, nämlich: auf der einen Seite die Fälle mit herabgesetzter oder fehlender Azidität (Sekretion) und normaler Motilität (Typus: *Achylia gastrica*) und auf der andern Seite die Fälle von erhöhter Azidität (Sekretion) und herabgesetzter Motilität (Typus: *Gastrosuccorrhoe*). Ich brauche dabei kaum zu erwähnen, dass der Motilitätsstörung keine organische Veränderung des Magens zu grunde liegen darf. Beifügen möchte ich nur noch, dass ich oben ausdrücklich bemerkte, dass die sogenannte *Achylia gastrica* mit normaler Motilität und nicht mit Hypermotilität einhergeht, weil die Untersuchungen von *E. Meyer*,⁹⁾ *B. Wagner*,¹⁰⁾ und *Elsner*,¹¹⁾ mit denen meine zahlreichen, eigenen übereinstimmen, ergeben haben, dass es sich hier keineswegs um eine abnorm rasche Entleerung des Magens handelt, wie noch vielfach geglaubt wird, sondern um eine ganz normale Motilität. Die fehlende Sekretion, die mit jeder wirklichen Anazidität einhergeht, hat uns nämlich in solchen Fällen eine Hypermotilität vorgetäuscht, was um so leichter möglich war, als man bei der Beurteilung der Motilität bisher zu sehr die flüssigen und zu wenig die festen Bestandteile des Mageninhaltes in Berücksichtigung zog.

Da die bisherigen Nachprüfungen mit wenigen Ausnahmen (*Eichler, Kaliski*) ergeben haben, dass bei normaler Azidität resp. peptischer Kraft der Desmoidversuch stets positiv ausfiel, so habe ich meine eigenen 24 Fälle, die dieser Serie angehören, oben nur en bloc angeführt und glaube mich mit der Mitteilung begnügen zu dürfen, dass ich in allen Fällen einen positiven Ausfall der Reaktion bekam. Viel wichtiger für die Beurteilung der Methode sind zweifellos die Fälle mit herabgesetzter Azidität, wie sich denn auch hier die meisten Divergenzen in den Kontrolluntersuchungen ergeben haben. Ich lasse deshalb die diesbezüglichen Krankengeschichten, unter Weglassung aller ausser Betracht fallender Angaben, kurz einzeln folgen. Die freie Salzsäure wurde sowohl nach Genuss eines *Ewald-Boas's*chen Probefrühstücks, als nach Einnahme einer *Riegel's*chen Probemahlzeit geprüft, das Pepsin nach *Mett* bestimmt, die Motilität nach *Riegel*.

Fall 1. P. L. 45jähriger Rentier. Freie HCl (nach *Ewald-Boas*) = 0,2 ‰, (nach *Riegel*) = 0,8 ‰, Pepsin = 1 mm. Motilität völlig normal. Desmoidversuch nach 7½ Stunden schwach positiv.

Fall 2. R. G. 25jährige Gouvernante. Freie HCl (nach *E.*) = 0,8 ‰, (nach *R.*) = 1 ‰, Pepsin = 2 mm. Motilität normal. Desmoidversuch nach acht Stunden positiv.

Fall 3. B. M. 73jähriger Bureauangestellter. Freie HCl (nach *E.*) = 0,15 ‰, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Keine Milchsäure. Motilität normal. Desmoidversuch negativ.

Fall 4. B. R. 40jähriger Landwirt. Freie HCl (nach *E.*) = 1,1 ‰, (nach *R.*) = 1,8 ‰, Pepsin = 4 mm. Motilität verlangsamt (Retention). Desmoidversuch negativ.

Operation (Gastro-Enterostomie) ergab perigastritische Verwachsungen zwischen Pylorus und Leber und grosse, alte Ulcusnarbe an der kleinen Kurvatur.

Fall 5. S. F. 71jähriger, pensionierter Sekundarlehrer. Freie HCl (nach *E.*) = 0,8 ‰, (nach *R.*) = 1,2 ‰, Pepsin = 3 mm. Motilität etwas verlangsamt. Desmoidversuch nach 5½ Stunden schwach positiv.

Fall 6. E. K. 30jährige Hotelgouvernante. Freie HCl (nach *E.*) = 0,3 ‰, (nach *R.*) = 0,4 ‰, Pepsin = 1 mm. Milchsäure fehlt. Motilität normal. Desmoidversuch nach neun Stunden positiv.

Fall 7. F. H. 25jähriger Postangestellter. Freie HCl (nach *E.*) = 0,9 ‰, (nach *R.*) = 0,7 ‰, Pepsin = 3 mm. Motilität normal. Desmoidversuch nach sieben Stunden schwach positiv.

Fall 8. H. E. 50jähriger Kaufmann. Achylia gastrica (seit sechs Jahren manifest). Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure negativ. Motilität normal. Desmoidversuch negativ.

Fall 9. S. S. 20jähriger Telegraphenbeamter. Achylia gastrica. Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure negativ. Motilität normal. Desmoidversuch negativ.

Fall 10. H. S. 35jähriger Beamter. Achylia gastrica. Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure fehlt. Motilität normal. Desmoidversuch negativ.

Fall 11. P. F. 58jähriger Rentier. Achylia gastrica (seit 15 Jahren manifest). Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure fehlt. Motilität normal. Desmoidversuch negativ.

Fall 12. L. L. 50jährige Wäscherin. Carcinoma ventriculi (fühlbarer Tumor in der Magengegend). Diagnose durch Operation bestätigt. Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure stark positiv. Motilität verlangsamt (Retention). Desmoidversuch negativ.

Fall 13. M. H. 45jährige Hausfrau. Carcinoma ventriculi (fühlbarer Tumor in der Magengegend). Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure stark positiv. Motilität verlangsamt (Retention). Desmoidversuch negativ.

Fall 14. A. P. 50jähriger Landwirt. Carcinoma pylori (fühlbarer Tumor in der Pylorusgegend). Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure stark positiv. Motilität verlangsamt (Retention). Desmoidversuch nach sieben Stunden positiv.

Fall 15. M. S. 53jährige Hausfrau. Carcinoma ventriculi. (Fühlbarer Tumor in der Gegend der kleinen Curvatur.) Freie HCl (nach *E.*) = 0, (nach *R.*) = 0, Pepsin = 0. Milchsäure positiv. Retention. Desmoidversuch nach 11 Stunden negativ, dagegen nach 16 Stunden positiv.

Ueberblicken wir die Resultate der vorliegenden Versuchsreihe, so geht aus denselben zunächst hervor, dass in allen Fällen, wo freie HCl sowohl nach *Ewald-Boas*, als nach *Riegel* nachzuweisen war, mit Ausnahme von Fall 4, der Desmoidversuch stets positiv ausfiel. Umgekehrt fiel derselbe, mit Ausnahme von Fall 14, überall da negativ aus, wo freie HCl weder nach *Ewald* noch nach *Riegel* vorhanden war — im Grossen und Ganzen also ein recht erfreuliches Resultat! Einen schönen Beleg für das Postulat der doppelten Kontrolle liefert uns Fall 3; hier war freie HCl nur nach *Ewald-Boas* vorhanden und fehlte nach *Riegel*: der Desmoidversuch fiel negativ aus. Die Versuche gewähren uns überdies einen interessanten Einblick in die chemischen Funktionen des Magens, indem sie uns zeigen, dass bei denjenigen Fällen,

welche nur mit einer Hypazidität einhergehen (namentlich Fälle von chronischer Gastritis), ein intensiverer digestiver Reiz häufig noch eine beträchtliche Steigerung der Salzsäureproduktion bewirkt, währenddem dies nicht mehr möglich ist bei denjenigen Fällen, wo die HCl-Produktion überhaupt erloschen ist (Karzinom, Achylia gastrica).

So eindringlich nun im Grossen und Ganzen die Resultate der vorliegenden Versuchsreihe zu gunsten des Desmoidversuches sprechen, indem unter 15 Kontrolluntersuchungen nur zwei ungünstig ausfielen (Fall 4 und 14), so geben doch gerade diese beiden Fälle zu denken. Bei Fall 4 unterliess ich es leider, den Versuch zu wiederholen; es ist möglich, dass er ein zweites Mal anders ausgefallen wäre; dieselbe Unterlassungssünde liegt bei Fall 4 vor. Gerade dieser letztere Fall war es, der in mir den Verdacht aufkommen liess, dass bei einer organischen Stenose am Pylorus (Pyloruskarzinom), wobei der Magen mit Gewalt gegen das vorhandene Hindernis ankämpft (Magensteifung!), der Catgutfaden rein mechanisch gelöst werden könnte.

Nicht für ganz ungünstig halte ich Fall 15, trotz des positiven Ausfalls der Reaktion; denn diese letztere trat derart verspätet auf, dass daraus unter allen Umständen auf eine schwere Störung des Magenchemismus geschlossen werden musste. (Der Desmoidversuch war nach 11 Stunden noch nicht positiv. Als die Patientin aber um 4 Uhr morgens, also 16 Stunden nach Einnahme des Desmoidbeutelchens, urinierte, war der Harn deutlich blaugrün gefärbt.) Ob auch hier eine mechanische Einwirkung auf das Desmoidbeutelchen (Pylorusstenose?) am positiven Ausfall der Reaktion schuld ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Es erübrigt mir nun noch, mit ein paar Worten auf die Resultate der übrigen Nachprüfungen einzutreten. Zu einem im allgemeinen günstigen Urteil über den Wert des Desmoidversuches kommen *Eichler* und *Kühn*, zu einem geradezu enthusiastischen *Kaliski*. Ich begreife zwar nicht recht, wie dieser diejenigen Fälle, wo die Reaktion trotz normaler Magenmotilität erst nach 12—14 Stunden positiv auftrat, ohne weiteres und ohne genauere Begründung zu gunsten der Methode sprechen lassen will. Ich habe überhaupt das Gefühl bekommen, als ob *Kaliski* den Desmoidversuch zu Künsteleien verwenden möchte, die sicher nicht im Sinne des Urhebers der Methode lagen. Zu ganz ungünstigen Resultaten kommt *Einhorn*. Er bekam bei vier Fällen von Achylia gastrica positiven Ausfall der Reaktion nach 4—18 Stunden. Daraus geht — wie auch aus den entsprechenden Versuchen von *Kaliski* und meinen eigenen — zweifellos hervor, dass unter Umständen eine Oeffnung des Desmoidbeutelchens im Darm stattfindet. Was zu beschuldigen ist: die Darmverdauung, die Darmfäulnis oder eine grob mechanische Einwirkung? — ist natürlich schwer zu sagen. Sollten aber weitere Versuche ergeben, dass die Lösung des Catgutfadens im Darm stets mit einer erheblichen Verspätung der Reaktion einhergehen würde, dann würde die Methode nicht so viel an Zuverlässigkeit verlieren, wie es auf den ersten Blick den Anschein hat, indem eben diese starke Verspätung — im Gegensatz zum frühzeitigen Eintreten der Reaktion bei normaler peptischer Kraft — auf eine schwere Störung des Magenchemismus hinweisen würde. Bedenklicher wäre es freilich schon, wenn die *Einhorn*'schen Beobachtungen, wonach die Reaktion, trotz völliger Insuffi-

zienz des Magenchemismus, schon nach vier bis sechs Stunden positiv ausfiel, sich mehren sollten. Vorläufig sind aber die Untersuchungen *Einhorn's* viel zu wenig zahlreich, um ihn zu seinem absprechendem Urteil über den Wert des Desmoidversuches zu berechtigen, zumal jeder einzelne Versuch durch den scheinbar unbedeutendsten technischen Fehler zum Scheitern gebracht werden kann. Bevor jedoch weitere Nachprüfungen ein abschliessendes Urteil über den Wert des Desmoidversuches gestatten, wird es sich für den Arzt empfehlen, unter allen Umständen da eine Kontrolluntersuchung mit dem Magenschlauch vorzunehmen, wo die klinischen Erscheinungen den geringsten Verdacht auf ein malignes Leiden aufkommen lassen.

Nachschrift. Zwischen der Drucklegung der Arbeit und ihrer Eingabe an die Redaktion sind einige Wochen verflossen. In der Zwischenzeit bot sich mir Gelegenheit, den Desmoidversuch in drei weiteren Fällen von völlig insuffizientem Chemismus nachzuprüfen und teile ich die erhaltenen Resultate noch kurz mit:

Bei Fall 1 (E. A., 48jähriger Fabrikant) ergab die Mageninhaltsuntersuchung (nur nach *Ewald-Boas* geprüft) Verhältnisse, wie wir sie bei der Achylia gastrica vorfinden. Die Desmoidreaktion trat nach vier Stunden positiv auf. Es liegt also hier eines jener ungünstigen Resultate vor, wie sie *Einhorn* publiziert hat.

Bei Fall 2 (68jährige Hausfrau) konnte die Diagnose mit Sicherheit auf ein Karzinom der kleinen Kurvatur mit Uebergreifen auf den Pylorus gestellt werden (durch die Operation, Gastro-Enterostomie, bestätigt). Trotz völliger chemischer Insuffizienz trat der Desmoidversuch nach 18 Stunden positiv auf. (Mechanische Lösung des Catgutfadens infolge Pylorusstenose?)

Bei Fall 3 (S. C. 45jährige Journalistin) lag eine typische Achylie vor. Desmoidversuch fiel negativ aus.

Es wäre nun, wie gerade auch diese letzten Versuche zeigen, von grösster Wichtigkeit, bei jedem ungünstig ausfallenden Kontrollversuch feststellen zu können, in welchem Teil des Verdauungstraktus sich das Desmoidbeutelchen im Momente des Oeffnens befindet. Ich kann selbstverständlich auf alle die Versuche, welche in der letzten Zeit zur Abklärung dieser Frage vorgenommen wurden, nicht mehr eingehen, erlaube mir aber doch noch auf eine diesbezügliche, kürzlich im Archiv für Verdauungskrankheiten Heft 4 erschienene Arbeit: „Ueber *Sahli's* neue Methode der Magenfunktionsprüfung ohne Magenschlauch (Desmoidreaktion) und ihre radiologische Weiterbildung durch *Schwarz*“ von *L. Horwitz* zu verweisen, welcher letzterer in seiner Nachprüfung des Desmoidversuchs zu recht günstigen Resultaten gekommen ist und der in der erwähnten Arbeit auch die *Schwarz's*che Fibroderm-Methode bespricht, welche auf der Beobachtung eines mit Wismut gefüllten Desmoidbeutelchens auf seinem Weg durch den Verdauungstraktus vermittelt des Röntgens beruht.

Literaturverzeichnis.

1. *Eichler*, Berliner klinische Wochenschrift 1905, Nr. 50: „Ueber die *Sahli's*che Desmoidreaktion.“
2. *Kühn*, Münchner medizinische Wochenschrift 1905, Nr. 50: „Ueber die *Sahli's*che Reaktion.“

3. *Kaliski*, Deutsche medizinische Wochenschrift 1906: „Ueber eine neue Funktionsprüfung des Magenchemismus während der Verdauungstätigkeit ohne Anwendung der Schlundsonde (*Sahli'sche* Desmoidreaktion).“

4. *Einhorn*, Deutsche medizinische Wochenschrift 1906, Nr. 20: „Bemerkungen zu *Sahli's* Desmoidreaktion des Magens.“

5. *Einhorn*, Archiv für Verdauungskrankheiten 1906, Bd. XII.: „Eine neue Methode, die Funktionen des Verdauungsapparates zu prüfen.“

6. *Riegel*, Münchner medizinische Wochenschrift 1899, Nr. 45: „Zur Prüfung der sekretorischen Kraft des Magens.“

7. *Paulow*, a. „Die Arbeit der Verdauungsdrüsen“, b) „Das Experiment als zeitgemässe und einheitliche Methode medizinischer Forschung dargestellt am Beispiel der Verdauungslehre.“

8. *Riegel*, Deutsche medizinische Wochenschrift 1904, Nr. 20 und 21: „Ueber Hyperazidität und Hypersekretion.“

9. *Meyer*, Archiv für Verdauungskrankheiten 1903, Bd. IX.: „Ist die Entleerung des Magens abhängig von dem Grad der Säurebildung.“

10. *Wagner*, Archiv für Verdauungskrankheiten 1905, Bd. XI.: „Zur Frage der chemischen Funktionsprüfung des Magens.“

11. *Elsner*, Berliner klinische Wochenschrift 1904, Nr. 25: „Ueber die Prüfung der motorischen Magenfunktion.“

Vereinsberichte.

Medizinisch-chirurgische Gesellschaft des Kantons Bern.

Ordentliche Sommer-Versammlung, Samstag den 7. Juli 1906¹⁾ auf dem Sonnenberg bei St. Immer.

Präsident: Dr. *Dick*. — Aktuar: Dr. *v. Fellenberg*.

Der Einladung der Jurassier Kollegen folgend hatte diesmal die medizinisch-chirurgische Gesellschaft beschlossen, die Sommersitzung auf dem Sonnenberg abzuhalten. Am Bahnhof von Herrn Dr. *Miéville* empfangen besichtigten die Kollegen unter seiner lebenswürdigen Leitung die Kirche von St. Immer mit den schönen Glasgemälden und der neu hergestellten prächtigen Orgel, deren weihervolle Töne in einem extra arrangierten Konzert sich hören liessen. Darauf gings per Drahtseilbahn auf den Sonnenberg, wo die Sitzung nach vom Kurhaus Sonnenberg gespendetem Frühschoppen im Châlet des Alpenklubs abgehalten wurde.

Unter Traktandum Geschäftliches wurde die Rechnung passiert und unter Verdankung an den Kassier, Dr. *von Salis*, genehmigt.

Ferner auf Antrag der Delegiertenversammlung (erweit. Vorstand) Herr Prof. *Girard* in Genf zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ernannt. — Da die Gesellschaft laut letzter Zählung 274 Mitglieder umfasst, so war die Wahl eines neuen Delegierten in den Zentralvorstand gegeben und auf Vorschlag des erweiterten Vorstandes wurde als solcher Dr. *Ris* in Thun gewählt.

Dann wurde ebenfalls auf Vorschlag des erweiterten Vorstandes beschlossen, dem engeren Vorstande die Abfassung einer Eingabe an die bernische Sanitätsdirektion zu übertragen, worin energisch nach dem Schicksal des vor zwei Jahren von der Gesellschaft beratenen Medizinaltarifes gefragt werden soll.

Nun folgte der Vortrag von Prof. *Siegrist*: **Ueber Verletzungen der Augen und deren Behandlung** (erscheint in extenso in nächster Nummer des Corr.-Blattes).

¹⁾ Eingegangen am 29. Juli 1906 mit dem Vermerk: „Warten bis Autoreferat nachkommt.“
Red.

In der Diskussion wurde von Dr. *Ganguillet* die Anregung gemacht, in irgend welcher Weise öffentlich auf die grosse Zahl der Augenverletzungen bei Kindern aufmerksam zu machen, am besten durch das Mittel der Schule. Die Frage wird dem erweiterten Vorstande zur Behandlung überwiesen.

Ferner Vortrag von Dr. *Hedinger*: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Leukämie.** (Autoreferat nicht eingegangen.) Die Diskussion wurde nicht benützt.

Das Essen, das im Kurhaus Sonnenberg stattfand, wurde verschönt durch Vorträge des Orchesters von St. Immer unter der kundigen Leitung seines Direktors.

Unter den üblichen Formalitäten wurden aufgenommen als Neumitglieder die Herren *Guye* in Sonvillier, *Scheurer* in Biel, *Michod* und *Lœb* in Bern und *Scherz* in Grindelwald.

Referate und Kritiken.

Die interne und chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit.

Vortrag von *Hans Kehr*. München, J. F. Lehmanns Verlag 1906. Preis Mark 4.

Es handelt sich um einen nach allen Richtungen hin erweiterten im Kaiserin Friedrich-Haus gehaltenen Vortrag von beiläufig 176 Druckseiten.

Er hält viel mehr als der Titel sagt, gibt er doch die pathologische Anatomie, die Diagnostik, Prognose und Therapie der Gallensteinkrankheit. Ueber die Kompetenz des Autors wird niemand im Zweifel sein — liegt doch der Abhandlung ein eigenes Material von 1111 (die Merckzahl ist nicht ungeschickt gewählt!) Gallensteinlaparotomien zu Grunde.

Der Inhalt des kleinen Buches ist ein so ungemein reichhaltiger, dass es unmöglich ist, in einem kurzem Referate auch nur das Wichtigste daraus wiederzugeben.

Kehr ist immer mehr zur Ansicht gelangt, dass die Infektion bei der Entstehung, sowohl der Gallenblasen- als auch der Choledochus-Koliken die Hauptrolle spielt.

Sein neuestes Schema für die spezielle Diagnose der Cholelithiasis würde nur auf die Folgezustände der Gallensteine Rücksicht nehmen und nur folgende Unterabteilungen gelten lassen:

I. Akute Cholecystitis: a) seröse, resp. serös-fibrinöse; b) eitrige; c) gangränöse Form (akute Nekrose).

II. Chronische Cholecystitis: a) Hydrops; b) Empyem der Gallenblase (Cholecystitis ulcerosa).

III. Akuter Choledochusverschluss.

IV. Chronischer Choledochusverschluss: a) durch Stein; b) durch Tumor (Pankreatitis chron.).

V. Carcinom der Gallenblase und Leber.

Von der Prophylaxe der Krankheit verspricht sich *K.* wenig: „Denn wer denkt an die Verhütung des Leidens, wenn dieses noch keine fühl- und sichtbaren Erscheinungen gemacht hat?“ Von den ca. 2 Millionen Gallensteinkranken Deutschlands (*Riedel*) spüren 95% keine Beschwerden — für die 95% ist die Prognose eine sehr gute, für die andern 5% ist sie ganz wesentlich schlechter.

Die Prinzipien der inneren Behandlung sind die Behandlung der die Cholelithiasis komplizierenden Infekte der Gallenwege und dies geschieht am besten durch Ruhe, heisse Umschläge auf die Lebergegend und durch Trinkenlassen von irgend einem kohlensäurehaltigen alkalischen Glaubersalzwasser. *K.* steht darin also ganz auf dem Boden der massgebenden internen Autoren (*Naunyn* etc.). Er verwirft energisch die Massage. Bei guten Magenfunktionen lässt er die Kranken gut essen, regelt die Stuhlthätigkeit. Bezüglich der therapeutischen Wirkung des Olivenöls ist *K.* Skeptiker, desgleichen bezüglich der Wirkung von Karlsbad. „Die Karlsbader Kur erreicht eben nicht mehr und nicht weniger als die

Ruhe- und Thermophor Kur, d. h. sie führt das Leiden in das Stadium der Latenz zurück und erhält bei häufiger Wiederholung die Latenz.“ Mit den Kuren der „Gallenstein-Spezialisten“ *Glaser* (Chologen), *Clemm* (Cholelysin) und *Schürmayer* geht *Kehr* scharf in's Gericht:

„Allen drei ist gemeinsam, dass sie bei frühzeitiger Behandlung völlige Heilung versprechen. In diesem Stadium erreichen Sie aber auch ohne Cholelysin und Chologen und dem *Schürmayer*'schen Thee, durch die einfache Ruhe- und Thermophor-Kur dieselben Resultate. Die Mittel, die nebenbei die drei obengenannten anwenden, sind völlig Nebensache. Sie bedeuten für mich weiter nichts als Lockmittel, durch welche das Publikum angezogen werden soll. Wie Musik klingen die Namen Chologen und Cholelysin und die geheimnisvolle Kur, die *Schürmayer* anwendet, ist nur dazu angetan, der betörten Menge die Möglichkeit einer Heilung zu suggerieren.“ —

Ueber die Indikationsstellung zur Operation sagt *Kehr*: Wir raten zur Operation, wenn innere Kuren erfolglos waren, die Krankheit von vornherein so auftritt, dass nur eine Operation helfen kann (z. B. beim Empyem der Gallenblase), Erwerbsfähigkeit und Lebensfreude in höchstem Masse gestört sind.

„Man wird also bei akuter seröser Cholecystitis nur ausnahmsweise, bei eitriger und gangränöser immer operieren müssen.“ — „Geht die akute Cholecystitis in das chron. Stadium über, so werden wir von der Häufigkeit der Koliken, von der Dauer und Intensität der Anfälle und von der Erfolglosigkeit innerer Kuren die Entschliessung zur Operation abhängig machen.“

Die Indicationsstellung bei dem akuten und chronischen Choledochusverschluss ist im Grossen und Ganzen dieselbe wie bei den akuten und chron. Entzündungen an der Gallenblase, nur hat man zu beachten, dass die Entzündung im Choledochus ein viel gefährlicherer Zustand ist wie die Entzündung in der Gallenblase, weil durch Icterus und Cholämie das Leben in grosse Gefahr kommt.

In Bezug auf die Operationsresultate setzt *K.* folgenden Satz an die Spitze:

„Die meisten Gallensteinoperierten sterben nicht an der Operation, sondern trotz der Operation an ihrer Krankheit, weil diese einen bösartigen Charakter angenommen hatte und weil die Kranken — leider auch oft die Aerzte — sich zu spät zur Operation entschlossen hatten.“

Nach *K.* beträgt die Mortalität der Gallensteinoperation (Cystostomie, Cystektomie und Choledochotomie mit Drainage) — wenn man das Carcinom und die diffuse Cholangitis ausschliesst ca. 3 0/0. Die Mortalität bei den Männern ist wesentlich höher als bei den Weibern (schwache Herzkraft durch Nikotin und Alkohol! und längere Dauer der Krankheit vor der Operation).

Der Inhalt des *K.*'schen Buches ist so reichhaltig, so originell und so belehrend, dass es dem praktischen Arzte, für den es geschrieben ist, nicht dringend genug zum Studium empfohlen werden kann.

Huber (Zürich)

„Zweckmässigkeit“ in der Pathologie.

Von *Hugo Ribbert*. Friedr. Cohen, Bonn, 1906. Preis: Mark 1.

Es ist dies die vierte in der Reihe der Abhandlungen desselben Autors aus dem Gebiete der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathol. Anatomie.

Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1) In der Natur könnten nur dann Zwecke vorausgesetzt werden, wenn man sie durch einen Schöpfungsakt entstanden sein liesse. Dann aber müsste alles unter dem Gesichtspunkte des Zweckes betrachtet werden, zweckloses könnte es nicht geben. Und alles was zu den Zwecken hinführt, müsste als zweckmässig bezeichnet werden, wenn auch der Mensch geneigt ist, von seinem Standpunkt ausserordentlich vieles als unzweckmässig zu bezeichnen. Bei dieser Auffassung wäre also der Gebrauch des Wortes Zweckmässig in dem gewöhnlichen Sinne hinfällig.

2) Abgesehen von diesem wissenschaftlich nicht in Betracht kommenden Standpunkt kann von Zwecken in der Natur im ganzen und somit auch in der Pathologie keine Rede sein.

3) Unter dem Namen „Zweckmässig“ fasst man alles das zusammen, was der Existenz und Wohlfahrt der Individuen dient. Alle diese fördernden Vorgänge hat der Mensch, weil es seinen Wünschen entspricht und weil er sich selbst den Zweck setzt, seine Existenz möglichst günstig zu gestalten aus den übrigen Naturprozessen herausgehoben und mit jener Bezeichnung versehen. Diese Betonung der fördernden Prozesse ist berechtigt, aber es muss für sie statt zweckmässig ein anderer Ausdruck gewählt werden — und zwar entweder nach *Roux* dauerfördernd oder nach *Ribbert's* Vorschlag dauermässig.

4) Das Wort Zweckmässig fällt damit nicht ohne weiteres fort. Es kann da noch gebraucht werden, wo Zwecke des Menschen in Betracht kommen, sei es, dass er sie mit völlig neuen Mitteln zu erreichen sucht, sei es, dass er vorhandene bisher fälschlich als zweckmässig bezeichnete Einrichtungen seinerseits zu seinen Zwecken zweckmässig benutzt.

5) Unter pathologischen Verhältnissen ergeben sich alle die Vorgänge, die man irrtümlich Zweckmässig zu nennen pflegt, mit Naturnotwendigkeit aus den in den erkrankten Körperteilen vorhandenen Bedingungen ohne jede Beziehung zu Zwecken. Sie dürfen daher nicht als zweckmässig bezeichnet werden. *Huber (Zürich).*

Pathologische Physiologie.

Von *L. Krehl*. Ein Lehrbuch für Studierende und Aerzte. 4. Auflage. Leipzig 1906. F. C. W. Vogel. 631 S. Preis Mk. 15. —.

Jaquet sagt bei der Besprechung der dritten Auflage dieses Werkes: „Es gehört zu den wenigen Büchern unserer modernen medizinischen Literatur, die jeder mit dem wissenschaftlichen Fortschritt Schritt haltende Arzt besitzen sollte.“ (Corr.-Bl. 1905, S. 562). Dass es die gebührende Verbreitung gefunden hat, geht aus der Tatsache hervor, dass nach weniger als Jahresfrist eine neue Auflage nötig wurde. Wenn man diese mit der früheren vergleicht, erstaunt man über die Menge der verarbeiteten neuen Literatur und eigenen Beobachtungen des Verfassers. Das Kapitel über Infektion und Immunität ist mit Hilfe von Prof. *E. Levy* neugestaltet und erweitert worden und bildet eine gute Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Immunitätsforschung.

Rudolf Stachelin.

Affektivität, Suggestibilität, Paranoia.

Von *E. Bleuler*, o. Professor der Psychiatrie in Zürich. 144 Seiten. Halle a./S. 1906. Carl Marhold. Preis Fr. 4. —.

Die Arbeit, die sich vorzugsweise an Psychologen und Psychiater wendet, zeichnet sich, wie alle *Bleuler'schen* Publikationen, durch lichtvolle Klarheit aus; sie behandelt ein Thema, das gegenwärtig immer mehr sich dem Brennpunkte des psychologischen Interesses nähert: die Affekte und ihre Wirkungen auf die Seele. Das Forschungsgebiet der Affekte leidet, wie noch verschiedene andere Gebiete der Psychologie, an einer grossen Unklarheit der Begriffe. *Bleuler* nimmt daher zuerst eine reinliche Scheidung vor zwischen den eigentlichen Affekten und den intellektuellen Gefühlen, eine begriffliche Trennung, die für die wissenschaftliche Auseinandersetzung von grossem Wert ist. Die Affektivität, die in sich alle Affekte und affektähnlichen Vorgänge begreift, ist ein Kollektivbegriff, der alle nicht intellektuellen psychischen Vorgänge deckt, also den Willen, das Gemüt, die Suggestibilität, die Aufmerksamkeit etc. Sie ist die psychische Tatsache, die ebenso sehr auf das Psychische als auf das Körperliche einwirkt. — *Bleuler* führt im ersten und zweiten Teil seiner Arbeit diese Auffassung im Gebiete

der normalen Psychologie durch. Im dritten Teil bespricht er die pathologischen Veränderungen der Affektivität. Auf dem Gebiete der Psychopathologie kommt der Affektivität die denkbar grösste Bedeutung zu. Ganz abgesehen von den eigentlichen Affektpsychosen (dem manisch-depressiven Irresein) spielt die Affektivität auch bei den Psychosen, die man als vorwiegend intellektuell anzusehen gewohnt war, eine bedeutende Rolle. *Bleuler* weist dies an Hand von sorgfältigen Krankengeschichten bei der originären Paranoia nach. Er fand, dass der Inhalt des paranoischen Krankheitsbildes sich aus einem affektbetonten Vorstellungskomplex entwickelt, d. h. aus Vorstellungen, die von einem intensiven Affekt begleitet sind, und darum die Psyche abnorm stark beeinflussen. — Dies die Grundgedanken der Arbeit.

Es ist unmöglich, im Rahmen eines kurzen Referates den zahlreichen Ausblicken und der Fülle empirischen Materials, welches die *Bleuler'sche* Arbeit enthält, gerecht zu werden. Die Lektüre des Buches ist darum in erster Linie dem Fachmann dringend zu empfehlen. Auch der Nichtpsychiater, der sich für die allgemeinen Probleme der Psychopathologie interessiert, wird das Buch nicht ohne reichen Gewinn an psychologischer Erkenntnis aus der Hand legen.

Jung (Burghölzli).

Das Schielen, Ursachen, Folgen, Behandlung.

Von Prof. Dr. *Wilhelm Schen* in Leipzig. Mit 11 Figuren im Text. München 1906.

J. F. Lehmann's Verlag. Preis Fr. 8. —.

Dieses Werk behandelt die Schiellhre in acht Hauptkapiteln: 1. Theorie und Definition des Schielens; 2. Die Physiologie des zweiängigen Sehens; 3. Untersuchung und Einteilung des Schielens; 4. Schielursachen und Schielformen; 5. Unmittelbare Folge des Schielens: Das Doppelsehen und seine Vermeidung; 6. Nervöse Folgeerscheinungen; 7. Diagnose, Differentialdiagnose und Prognose; 8. Die Behandlung des Schielens. Das Wesen des Schielens definiert Verfasser in folgender Weise: „Dem Wesen nach ist das Schielen der Kampf gegen das Doppelsehen, das Ringen entweder nach dem physiologisch zweiängigen oder dem zwar pathologischen, aber, aus Mangel an Besserem, dienlichem einängigem Einfachsehen.“

Der Verfasser vertritt den Standpunkt, dass die Identität resp. Korrespondenz der foveæ centrales eine angeborene sei, und anerkennt daher die Existenz einer Schwachsichtigkeit aus Nichtgebrauch (Schielen primär, Schwachsichtigkeit sekundär); während die sogenannten Empiristen annehmen, dass die Korrespondenz der Netzhautmitten erworben werde, womit die Annahme einer Amblyopia ex anopsia dahinfällt.

Nach Verfassers Ansicht ist die Amblyopia ex anopsia nicht etwa ein Unglück, das man unter allen Umständen verhindern müsse, sondern eine Nothilfe der Natur. Wenn die Augen mit allen Muskelanstrengungen es nicht fertig bringen können, ein beschwerdeloses binokuläres Einfachsehen zu erzielen, so greift die Psyche, um dem lästigen Doppelsehen zu entgehen, zu dem Mittel der Unterdrückung eines der beiden Bilder.

Das Hauptaugenmerk wendet Verfasser in diesem Buche dem Höhenschielen (Strabismus sursum vergens, deorsum vergens) zu, welches bis jetzt viel zu wenig Beachtung gefunden hat und welchem Verfasser seit dem Jahre 1892 besonders eingehende Aufmerksamkeit geschenkt hat. Er führt eine grosse Anzahl von Beispielen an, welche zeigen, dass das Höhenschielen häufig die primäre Schielform ist und dass dann erst sekundär durch die Ueberwindungsanstrengungen der Strabismus converg. und diverg. veranlasst wird. Die fatalen Wirkungen der sogenannten Ueberwindungsanstrengungen beschränken sich nicht auf das Auge allein, sondern können sich auf dem Gesamtgebiete des Nervensystems durch die verschiedenartigsten Beschwerden fühlbar machen. Verfasser zählt Beispiele auf von Patienten, die Monate und Jahre lang bei Nervenspezialisten, Magenspezialisten, in Kaltwasserheilstätten behandelt worden sind, ohne von ihren neurasthenischen Leiden befreit zu werden, während die einfache Verordnung einer Prismabrille

(Basis nach oben oder unten) unter gleichzeitiger Korrektur eventuell vorhandener anormaler Refraktion gleichsam mit einem Schlage sämtliche Beschwerden beseitigte, was den Verfasser zu dem kühnen Ausspruch (pag. 205) veranlasste: „man möchte fast behaupten: Neurasthenie gleich Höhenschielen.“

Ebenso fühlt sich Verfasser berechtigt, nach seinen zahlreichen Beobachtungen als Hauptfaktor in der Aetiologie der Epilepsie das Höhenschielen zu bezeichnen.

Die Diagnose des Höhenschielens ist nicht leicht und bedarf eingehender Übung sowohl von seiten des Arztes wie des Patienten. Bei einer nur einmaligen Untersuchung kann die Diagnose gewöhnlich nicht gestellt werden. Auch zeigt sich, dass, wenn z. B. ein schwächerer Grad von Höhenschielen konstatiert ist und durch ein entsprechendes Prisma korrigiert wird, nachher erst der totale Betrag des Höhenschielens manifest wird, weshalb dann successive die ordinirten Prismen verstärkt werden müssen. Durch sorgfältige Diagnose und Prismenbehandlung würde die Indikation der Schieloperation eine wesentliche Einschränkung erfahren.

Wenn auch die kühnen Aussprüche des Verfassers vorläufig noch sehr der Bestätigung harren, so gibt doch die Lektüre dieses Werkes jedem, der sich für die praktischen sowohl wie theoretischen Seiten der Schiellehre interessiert, reichliche Anregung zum Nachdenken.

Pfister.

Anleitung zur Präparation des Halses und Kopfes.

Von Prof. *H. Strasser*. pp. 76. Jena 1906. G. Fischer. Preis Mk. 1. 50.

Das vorliegende Heft beschreibt in übersichtlicher Weise die Methode der Präparation, welche auf dem Berner Seziersaale üblich ist. Sie empfiehlt sich erstens durch die möglichst vollständige Ausnutzung des Materials, welches teilweise den Studierenden beider Kurse zu dienen hat. Zweitens gelangt auch die topographische Präparation zu ihrem Rechte — denn es soll, wie *Strasser* in der Vorrede sagt, nicht bloss eine Analyse des menschlichen Körpers vorgenommen werden, sondern der Student muss darauf hingewiesen werden, dass die mittelst des Messers dargestellten Einzelheiten synthetisch zu einem Ganzen wieder zu vereinigen sind. In dieser Hinsicht bietet das Heft weit mehr als die meisten „Anleitungen zu Präparierübungen“.

Lehrbuch der systematischen Anatomie des Menschen.

Von *K. v. Bardeleben*. Für Studierende und Aerzte. Erste Hälfte: Allgemeines, Skelett und Muskelsystem. pp. 1—104. Wien 1906. Urban & Schwarzenberg.

Preis Mk. 10. —.

Das Buch ist im Anschluss an den *Toldt'schen* Atlas und gewissermassen als Ergänzung desselben verfasst worden. Es beginnt mit einer kurzen Uebersicht über die Geschichte der Anatomie, sodann folgen Kapitel, welche die allgemeine Histologie und die Grundzüge der Entwicklungsgeschichte behandeln. Die Skelett- und Muskellehre ist knapp und übersichtlich dargestellt.

H. K. Corning.

Grundriss der Pharmakologie.

Von *O. Schmiedeberg*, Strassburg. 5. Auflage. 573 S. Leipzig 1906. F. C. W. Vogel. Preis Mk. 11. 50.

Die Pharmakologie von *Schmiedeberg* braucht keine weitere Empfehlung. Es ist durchaus kein gewöhnliches Lehrbuch, sondern vielmehr das streng kritische Werk eines bekannten Forschers auf diesem Gebiet. Die Literaturnachweise sind für den, der mit der Materie weniger vertraut ist, sehr wertvoll und es wäre nur zu wünschen, dass in der nächsten Auflage dieselben noch etwas vervollkommenet würden im Interesse der Erweiterung des Leserkreises.

Cloëtta.

Handbuch der praktischen Medizin.

Redigiert von Prof. Dr. W. *Ebstein* und Prof. Dr. J. *Schwalbe*, herausgegeben von W. *Ebstein*, Prof. der internen Medizin in Göttingen.

Zweite vollständig umgearbeitete Auflage. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1905/06.

III. Band: „Krankheiten des Nervensystems mit Einschluss der Psychosen.

Krankheiten der Bewegungsorgane“. Mit 81 Abbildungen im Text und 921 Seiten.

Preis broch. Mk. 20. —.

IV. Band: „Infektionskrankheiten, Zoonosen, Konstitutionskrankheiten, Vergiftungen durch Metalle, durch Tier- und Fäulnisgifte.“

Mit 51 Abbildungen im Text und 698 Seiten. Preis broch. Mk. 20. —.

Im III. Bande des *Ebstein-Schwalbe*'schen Handbuches werden zuerst von *Mendel* die Psychosen besprochen mit einer wohlthuend klaren Präzisierung der einzelnen Krankheitsbilder und mit origineller, von andern wie z. B. der *Krapelin*'schen gelegentlich abweichenden Nomenklatur. Hieran anschliessend erfolgt eine Darstellung der organischen Krankheiten des Gehirns und der Medulla oblongata von *Ziehen*, der sehr knapp und gelegentlich etwas wenig übersichtlich geschrieben ist, wie überhaupt der III. Band den Zug der Einheitlichkeit trotz des einen Themas etwas vermissen lässt. Derselbe Autor hat die weiter hinten sich anschliessende sehr ausführliche, gut analysierende Besprechung der funktionellen Sprachstörungen übernommen, *Obersteiner* und *Redlich* die Erkrankungen des Rückenmarks, *Edinger* die Krankheiten der peripheren Nerven, *Redlich* die Neurosen, *Nicolaier* den Tetanus und *Damsch* die Muskel- und Gelenkrankheiten. Alle Autoren lassen den einzelnen Kapiteln eingehende, allgemein physiologische Erörterungen vorangehen. Im allgemeinen zeigt sich überall das Bestreben nach Knappheit, sodass oft einzelne Kapitel wie das der Lumbalpunktion etwas zu kurz kommen; meistens werden aber die Anforderungen der Praxis durch Eingehen auf differentialdiagnostische Punkte und therapeutische Methoden vollkommen erfüllt.

Im IV. Band gibt *Wassermann* eine allgemeine und speziell bakteriologische Einleitung zu den von *Unverricht*, *Schwalbe*, *Reiche*, *Rumpf*, *Sticher*, *Dehio* und *Finlay* beschriebenen epidemischen Infektionskrankheiten. Die Darstellung ist ebenfalls knapp, die Bilder von Bakterienpräparaten in der Einleitung entbehren etwas der charakteristischen Schärfe. Ueberall sind die modernen Forschungsergebnisse, z. B. die hämatologischen Befunde, allerdings auch etwas kurz gefasst, erwähnt. Zu begrüßen ist die Aufnahme der tropischen Krankheiten, wie gelbes Fieber und Denguefieber in die Beschreibung. Auf die von *Nicolaier* erörterten Zoonosen erfolgt eine ausführliche Auseinandersetzung der Konstitutionskrankheiten von *Ebstein* und eine ziemlich umfassende Darstellung der Vergiftungen durch Metalle etc. von *Harnack* und durch Tier- und Fäulnisgifte von *Brieger* und *Marx*, welche letztere namentlich sehr interessant geschrieben ist und die neuesten Forschungsergebnisse eingehend zitiert und in sehr übersichtlicher Weise zusammenstellt.

Schläpfer.

Allgemeine Fieberlehre.

Von Dr. *Eduard Aronsohn*. Mit 19 Figuren im Text, 220 Seiten. Berlin 1906.

Verlag von A. Hirschwald. Preis broch. Mk. 5. —.

In der vorliegenden monographischen Arbeit gibt *Aronsohn* eine umfassende Darstellung der heutigen Fieberlehre. Fussend auf seinen bekannten eigenen experimentellen Arbeiten gelangt der Verfasser zu einer eigenartigen teleologischen Auffassung des Fiebers, bei der das nervöse, von ihm bekanntlich in das Corpus striatum verlegte sogenannte Wärmezentrum eine dominierende Rolle spielt. Dies bildet gleichsam die Basis der ganzen Darstellung, auf der sich mit Berücksichtigung einer grossen Literatur der ganze theoretische Bau erhebt. Damit geht durch die ganze Arbeit ein Zug der Einheitlichkeit, der besticht, zugleich aber den Vorwurf einer gewissen Einseitigkeit nicht ganz vermeiden lässt, da einmal verschiedene Kapitel ziemlich weitgehenden hypothetischen Charakter

haben, wie z. B. die über die Neubildung und Regulation der Wärme, ferner aber abweichende Anschauungen eine ziemlich kurze, nicht immer befriedigende Kritik erfahren. Hierauf weiter einzugehen, würde indes zu weit führen und ist auch für die Bedeutung des Buches nicht von grossem Belang, da einmal der Zweck, eine Uebersicht über die heutige Fiebertheorie und die daraus folgende Therapie zu geben, vollkommen erreicht wird und die von dem Autor aufgestellten zahlreichen Probleme die Lektüre zu einer äusserst anregenden gestalten, wozu die oft originelle Beantwortung einzelner Fragen nicht unwesentlich beiträgt.

Dr. Schöpfer.

Kantonale Korrespondenzen.

St. Gallen. Herr Dr. *Feurer* in St. Gallen hat vor kurzem ein Vierteljahrhundert segensreicher Arbeit als Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Kantonsspitals vollendet. Er hatte alle Ovationen zur Feier dieses Ereignisses abgelehnt, nur seinen früheren und jetzigen Assistenten gestattet, sich des Tages zu erinnern und eine einfache Familienfeier zu veranstalten. Am 6. Oktober versammelte sich eine stattliche Zahl seiner Jünger aus Nah' und Fern im Hotel Walhalla in St. Gallen und Geheimrat Prof. Dr. *Garrè* aus Breslau, einer der frühesten Assistenten *Feurer's*, übergab dem Jubilaren eine wissenschaftliche Festschrift seiner Schüler. Er betonte in inhaltsreicher Rede, was die Jünger des Gefeierten von ihm gelernt: Pflichttreue, wissenschaftliches Streben, strenge Kritik, *Sonderregger's*chen Geist in der Behandlung der Kranken. Der Jubilar bekundete in bewegten Worten seine Freude über das Erscheinen so zahlreicher Schüler und über das Resultat ihrer wissenschaftlichen Arbeit; in interessantem Rückblick gedachte er der Wandlungen der Chirurgie in den letzten 25 Jahren, des Schicksales seiner Jünger, der Veränderungen im Spital selbst.

Die Festschrift enthält 10 Aufsätze, welche in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ kürzlich erschienen sind und deren Mehrzahl Bearbeitungen des reichen Krankengeschichtenmaterials der *Feurer's*chen Abteilung darstellen.

Beim frohen Mahle begrüsst Dr. *Wartmann* die Festversammlung, speziell den jugendfrischen Jubilaren, die übrigen Chefärzte des Spitals, die alten und jungen Assistenten und darunter besonders Prof. *Garrè*, der mit rührender Anhänglichkeit stets der Stätte seiner ersten ärztlichen Tätigkeit gedenkt. — Dr. *Kuhn* gedachte ausführlich alles dessen, was der Jubilar dem Spital geleistet und was er den übrigen Chefärzten in Freundschaft war. Dr. *Vetsch*, Spitaldirektor Dr. *Vonwiller*, Dr. *Ettlin* von Sarnen und andere Redner berührten die speziellen Verdienste des Gefeierten und bald entwickelte sich bei Sang und Becherklang jenes heimelige Gefühl sorglosen Frohsinns im Familienkreise, das sich nicht beschreiben, nur empfinden lässt. Dr. *Real* überreichte dem Jubilaren ein Album mit den Bildern seiner sämtlichen Schüler; jener dankte nochmals für alle Beweise treuer Anhänglichkeit und Prof. *Garrè* ermahnte die jetzigen Assistenten, ihre Spitalzeit zu geniessen und auszukosten; gehöre sie doch zu den glücklichsten unseres ganzen Lebens.

Wie alle schönen Stunden ging auch der *Feurer*-Abend zu rasch zu Ende; die Erinnerung an den hochverehrten Meister aber wird nie auslöschen und es sei ihm auch an dieser Stelle zugerufen: ad multos annos.

W.

Zürich. Dr. *Friedrich Held*, sen. in Illnau. Im hohen Alter von 85 Jahren hat unser lieber Freund und Kollege am 1. Oktober die müden Augen zur letzten Ruhe geschlossen. Der Verblichene hatte eine sturmbewegte Jugendzeit hinter sich, durch die er sich mit Ehren und eiserner Energie glücklich hindurchgerungen. Geboren zu Frankenthal in der Rheinpfalz sollte der Knabe das Handwerk seines Vaters, eines Wagenbauers, erlernen und stand auch bereits zwei Jahre in der Lehrzeit; dem sehr intelligenten und fleissigen Jungen konnte diese Tätigkeit auf die Dauer nicht zusagen und so ward ihm denn gestattet, das Gymnasium in Speyer zu besuchen und nachher in

München und Heidelberg Jurisprudenz zu studieren. Nach absolviertem Examen trat er in seiner Vaterstadt in das Bureau eines angesehenen Advokaten, um sich noch im Praktischen auszubilden. Doch war hier seines Bleibens nicht lange. Der badische Aufstand anno 1848, dem sich auch die Pfalz anschloss, riss den feurigen, von Freiheitsideen durchglühten Jüngling mit und kurz entschlossen stürzte er sich in tollem Jugendmut in die Reihen der Kämpfenden. Das Ende des Aufstandes ist bekannt. Nach kurzem blutigem Ringen ward er durch die gutgeschulten und gut geführten preussischen Truppen rasch überwältigt und unsern *Held* traf das gleiche Schicksal wie zahlreiche seiner Kampfgenossen, die Flucht in die Schweiz. Als einer der tätigsten Aufständischen in contumaciam zum Tode verurteilt, war ihm die Heimkehr in seine geliebte Pfalz verschlossen. Er musste darauf bedacht sein, sich eine Existenz in der Fremde zu gründen. Da ihm das in der Schweiz nicht gelingen wollte, entschloss er sich zur Auswanderung nach Amerika, dem Lande der Freiheit. Nach einer Fahrt von zirka acht Wochen auf einem Segelschiff, auf dem er alle Widerwärtigkeiten und Entbehrungen eines Zwischendeckpassagiers durchgekostet, langte er, nur noch mit geringen Geldmitteln versehen, in New-York an. Hier arbeitete er mit unglaublicher Willenskraft und strenger Einschränkung in verschiedenen, nicht gerade wissenschaftlichen Berufsarten, bald als Sattlergehilfe, bald als Maler und Lackierer, wobei ihm die Lehrzeit in der Werkstätte seines Vaters und mehr noch seine grosse manuelle Geschicklichkeit zu statten kam, dann zeitweise als Inhaber eines Restaurants, als Geschäftsreisender in Zigarren, auch als Mitarbeiter an einer deutschen Zeitung. Nach einiger Zeit zog er nach New-Orleans, wo die Existenz- und Erwerbsbedingungen für ihn sich etwas günstiger gestalteten. So gelang es ihm durch rastlose Tätigkeit im Laufe von drei Jahren so viel zurückzulegen, dass er an die Heimreise nach Europa denken durfte. In Zürich, wohin er auch seine alte Mutter hatte kommen lassen, warf er sich mit allem Eifer auf das Studium der Medizir, zu dem er sich schon in Heidelberg hingezogen fühlte. Er absolvierte mit Glück die Examina und liess sich 1857 in Fehrltorf und 1860 in Illnau als praktischer Arzt nieder. Anno 1859 verehelichte er sich mit Elise Kinkel, die ihm als treue Gattin zur Seite stand, bis sie vor sechs Jahren der Tod von seiner Seite riss. In Illnau wurde *Held* bald ein beliebter und gesuchter Arzt und schuf sich in rastloser Tätigkeit, keine Mühe bei Tag und Nacht scheuend, einen lohnenden Wirkungskreis. Auch die Stelle eines Bezirksarztadjunktes bekleidete er während 15 Jahren. Im Jahr 1875 zog er dann nach Zürich, um daselbst die Gymnasial- und Studienzeit seiner zwei Söhne persönlich überwachen zu können. Er fand indess in Zürich den Boden, den er gehofft, nicht und enttäuscht, doch nicht entmutigt, kehrte er wieder nach Illnau zurück. Im Alter von 56 Jahren erbaute er sich daselbst ein eigenes Haus mit dem Gedanken, sein Domizil nun nicht mehr zu wechseln und bald besass er wieder das gleiche Zutrauen des Publikums, wie früher, obwohl sich inzwischen ein anderer Arzt in Illnau etabliert hatte. Im Jahr 1886 trat er seine Praxis seinem ältesten Sohne ab, der inzwischen promoviert hatte und zog sich ins Privatleben zurück. Ruhe aber war seinem tat- und lebenskräftigen Naturell nicht vergönnt. Er blieb immer tätig in Haus und Garten, beschäftigte sich in der Mussezeit auch gern mit dichterischen Versuchen. Grosse Freude bereitete es ihm, wenn er ab und zu während eines Militärdienstes oder sonst als ärztlicher Stellvertreter seines Sohnes wirken konnte und noch vor einem halben Jahr, mit 84 Jahren, leitete er eine Zwillingsgeburt mit bestem Erfolge. Ja, er dachte ernstlich daran, sich nochmals eine eigene Praxis zu gründen; daran aber hinderte den körperlich und geistig Rüstigen eine zunehmende Schwerhörigkeit. Wie gewandt und rüstig der 84jährige noch war, konnte man sehen, als er vorletzten Sommer beim Baden sich noch belustigte mit Schwimmen und Tauchen und letzten Winter sah man ihn auf dem Eise schlittschuhlaufend mitten unter der fröhlichen Jugend. Von Atembeschwerden wusste er nichts und es schien, als ob auch alle weiteren Altersbeschwerden noch auf Jahre hinaus gebannt seien, als plötzlich anfangs Juli d. J. nach kurzer Krankheit rascher Kräfteverfall eintrat. Das

Sehvermögen nahm stark ab und es drohte völlige Erblindung. Da erbarmte sich der Tod des ruhelos Tätigen. Ruhe sanft, guter Freund, du hast nach des Lebens Stürmen die Ruhe wohl verdient.

R. H.

Wochenbericht.

Schweiz.

— *Société médicale de la Suisse romande*. Mit Rücksicht auf Allerheiligen ist die Herbstsitzung in Ouchy auf Donnerstag den 8. November verschoben.

— *Geheimmittelwesen*. Wir werden oft von Kollegen angefragt, was zu tun sei, um dem immer mehr um sich greifenden Geheimmittelunwesen zu begegnen. Da es uns schwer ist, jedem einzelnen brieflich zu antworten, möchten wir an dieser Stelle auf den Artikel „Geheimmittelwesen“ im Handbuch der schweizerischen Volkswirtschaft von *Reichenberg* hinweisen. Dieser vom Direktor des schweizerischen Gesundheitsamtes Dr. *F. Schmid* verfasste Artikel behandelt in Kürze die Geschichte, das Wesen und die Bedeutung der Geheimmittel, den Umfang des Geheimmittelverkehrs und die Massnahmen zur Einschränkung des Geheimmittelunwesens. Die Schlussbetrachtungen des Aufsatzes lauten: „Die Tatsache, dass alle bisherigen Anstrengungen zur Bekämpfung des Geheimmittelschwindels einen relativ sehr geringen Erfolg gehabt haben, findet ihre Erklärung hauptsächlich in drei folgenden Ursachen: in dem Mangel einer einheitlichen nationalen und womöglich internationalen Gesetzgebung, in dem finanziellen Interesse, das Zeitungsverleger und Annoncengeschäfte an der lukrativen Geheimmittelreklame haben, vor allem aber in dem in allen Volksschichten verbreiteten, fast unbegreiflichen medizinischen Aberglauben. Hier heisst es zuerst den Hebel ansetzen! Das Volk muss durch Wort und Schrift in zweckmässiger Weise belehrt und zu vernünftigem Denken erzogen, die elementarsten Kenntnisse der Naturwissenschaften und der Hygiene müssen Eigentum des gesamten Volkes werden. Hygienische und andere Vereine finden da ein weites und dankbares Feld der Tätigkeit. Ferner ist an das Ehrgefühl der Presse, der Redaktionen und Verleger zu appellieren, damit sie, die Unehrenhaftigkeit des Geheimmittelschwindels anerkennend, Empfehlungen von Geheimmitteln oder zweifelhaften Broschüren und Inseraten von Kurpfuschern in Zukunft grundsätzlich ihre Spalten verschliessen, wie dies z. B. in England die angesehensten öffentlichen Blätter von sich aus getan haben. Von wesentlicher Bedeutung ist ferner die Mitwirkung des Apothekerstandes in der Bekämpfung des Geheimmittelunwesens und es ist nur zu wünschen, dass in unserem Lande in dieser Beziehung das Vorgehen verschiedener ausländischer Apothekervereinigungen (Apothekerverein Antwerpen, Apothekervereine des Kreises Elberfeld-Barmen und anderer Gegenden Deutschlands, deutscher Apothekerverein usw.) nachgeahmt werde, welches darin besteht, dem Geheimmittelwesen keinen Vorschub zu leisten und das Publikum so viel als möglich über den wahren Wert der Geheimmittel aufzuklären. Ausserdem ist aber auch eine schweizerische Geheimmittelgesetzgebung ein dringendes Bedürfnis und es dürfte an der Zeit sein, die 1880 unterbrochenen legislativen Arbeiten in dieser Beziehung möglichst bald wieder aufzunehmen. Erst wenn wir ein einheitliches eidgenössisches Gesetz über diesen sanitärisch und volkswirtschaftlich so wichtigen Gegenstand besitzen, können wir an eine internationale Verständigung über gewisse einheitlich zu ergreifende Massnahmen denken.“

— *Granblinden*. Der „Engadinerpost“ vom 13. September 1906 entnehmen wir folgenden Artikel:

„Zu unserem lebhaften Bedauern erfahren wir, dass Herr Dr. *O. Bernhard* seine Demission als Arzt des Oberengadiner Spitals eingereicht hat. Das neue Spitalreglement, wonach der Spitalarzt in Samaden Domizil nehmen muss, verunmöglicht Herrn Dr. *Bernhard* die weitere Leitung unseres Krankenhauses, dem er beinahe 12 Jahre lang seine hervorragende Kraft mit grossem Erfolge gewidmet hat.

Das alte Reglement sah zwei Spitalärzte voraus, die, wenn möglich, in Samaden wohnen sollten. Nun ist diese Ordnung abgeändert worden.

Was dazu die Veranlassung gegeben, ist der Oeffentlichkeit, soviel wir wissen, nicht gesagt worden. A priori und speziell mit Rücksicht auf Herrn Dr. *Bernhard* vermögen wir die Gründe nicht einzusehen. Das aber ist uns bekannt, dass Herr Dr. *Bernhard* mit Liebe, ja fast mit Leidenschaft an unserem Spital hängt und diesem besonders durch seine weithin anerkannte chirurgische Leistungsfähigkeit, seine Kenntnis von Land und Leuten, seine Sprachgewandheit etc. nach wie vor hätte grosse Dienste leisten können und jedenfalls gerne geleistet hätte. Item! Die Sache scheint erledigt zu sein und daran wird die „Post“ wohl nichts mehr ändern. Ein Wort öffentlichen Dankes und öffentlicher Anerkennung aber ist sie dem innern Organisator und ersten, langjährigen Leiter anlässlich seiner Demission schuldig. Sie weiss sich damit in Uebereinstimmung mit dem Engadiner Volke, das vom Rücktritt des Herrn Dr. *Bernhard* von der Leitung des Spitals nicht ohne eine gewisse Bestürzung erfahren wird.“

— **Hohe Dose von Trional ohne Nachteil verabreicht.** Im Anschluss an die Mitteilung über „Selbstmord durch Veronal“ in Nr. 19 des Corr.-Blatt bin ich im Falle, über folgenden selbsterlebten Fall aus der Praxis zu berichten: Ein Herr, der wegen Schlaflosigkeit eine Anzahl Trionalpulver zu 1,25 gr zu Hause hatte, bekam eine rheumatische Ischias. Ich verordnete dagegen fünf Pulver Natr. salicyl. zu 1,0 täglich. Aus Versehen gab ihm seine Schwester $5 \times 1,25$ Trional (in stündlichen Intervallen, jeweils in einer Tasse Fließtee). Am nächsten Morgen hatte sie den Irrtum entdeckt, nicht zum wenigsten durch den tiefen Schlaf des Patienten darauf aufmerksam gemacht. Der Kranke schlief 24 Stunden ununterbrochen, fühlte sich aber nachher ganz wohl und munter — weder Kopfschmerz noch Schwindel. Der Urin zeigte nicht die geringsten Veränderungen — im speziellen keine Hämaturie. *Huber* (Zürich).

Ausland.

— An der diesjährigen **Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** wurde in einer Gesamtsitzung der Chirurgen und Internen das Thema: **Regeneration und Transplantation** behandelt.

Prof. *Garré*, der über Transplantation in der Chirurgie sprach, führte aus, wie folgt:

Das Gebiet der Gewebsverpflanzung oder Gewebspfropfung war ursprünglich nur auf die Haut beschränkt. Mit der Einführung und Vervollkommnung der anti- und aseptischen Operationsmethode ist die Methode auf Gewebe, ja auf Organe ausgedehnt worden. Man kann heute jedes beliebige Gewebe, Teile von Organen, ja ganze Organe teils von demselben Individuum, teils von einem anderen stammend zur Einheilung bringen. Der Heilzweck ist aber erst erreicht, wenn das transplantierte Gewebe auch zu funktionieren vermag.

Dazu sind nötig: 1. Gute Ernährungsbedingungen. 2. Auch die Grösse resp. Masse der Transplantation kommt in Betracht. 3. Das transplantierte Gewebe muss lebensfähig und regenerationsfähig sein. Hiefür sind die ersten vier Tage nach der Operation ausschlaggebend. 4. Die Transplantation muss im Sinne einer strengen Asepsis vor sich gehen. Antiseptica schädigen die Zellen. Eine Eiterung ist fast gleichbedeutend mit einem Misserfolg.

Am besten gelingen Verpflanzung und Einheilung von Gewebstücken derselben Person, in zweiter Linie unter Blutverwandten, in dritter Linie unter derselben Gattung, also von Mensch auf Mensch, Hund auf Hund etc. *Thiersch*-Leipzig war einer der ersten, der Transplantationen in grösserem Umfange vornahm. Wie sehr sich die überpflanzten Teile dem Gesamtorganismus einfügen, geht aus einem Beispiel *Thiersch's* hervor. Derselbe tauschte Hautstücke zwischen einem Neger und einem Weissen aus. Nach einigen

Monaten war beim Neger das eingepflanzte weisse Hautstück schwarz, beim Weissen das schwarze Stück weiss geworden.

Die Hauttransplantation ist eine sehr einfache Methode. Die auf eine frische, nicht mehr blutende Wundfläche aufgelegten Hautläppchen verkleben durch Blut- und Lymphgerinnsel auf dem neuen Mutterboden und werden die ersten Tage durch ausgesickerte Lymphe ernährt. Junges Bindegewebe, durchsetzt von Gefäss-Sprossen, wächst in die Lücken und Buchten des Läppchens hinein und schon am dritten bis vierten Tage ist in dem neuen Gewebe die Blutzirkulation vorhanden.

Ebenso wie die äussere Haut, lässt sich auch die Schleimhaut transplantieren. Am meisten machen die Ophthalmologen davon Gebrauch.

Auch die Transplantation grosser Hautlappen gelingt dank der aseptischen Wundbehandlung und der *Krause'schen* Methode leicht. Die Hautdrüsen und die Haare bleiben erhalten, und mit der Zeit wachsen auch von den Rändern her die Hautnerven als Träger der Sensibilität hinein.

Auch Knorpel und Knochenteile werden überpflanzt. So kann man das untere Augenlid durch ein Stückchen des Ohrläppchens ersetzen. Auch gelingt es, auf verstümmelte Finger Zehen zur Anheilung zu bringen und so die Funktion zu verbessern.

Fettgewebe wird selten und nur zu kosmetischen Zwecken transplantiert. So ist bei einer Sängerin die Wölbung einer amputierten Brust durch eine transplantierte Fettgeschwulst erhalten worden.

Sehnensstücke zu verpflanzen ist zwecklos; sie sind zu ungenügend ernährt und werden durch Bindegewebe ersetzt.

Eine Muskelverpflanzung ist nur dann erfolgreich, wenn die Blutversorgung und die Innervation keine Unterbrechung erleiden.

Dagegen fusst auf der Knochentransplantation heute ein wichtiges Kapitel der konservativen Extremitäten-Chirurgie. So hat z. B. *von Bergmann* ein 12 cm langes Stück des Schienbeins durch ein entsprechend grosses des Wadenbeines ersetzt und glatte Heilung erzielt. Knochenstücke heilen überhaupt leicht ein. Wenn man sie mit ihrem Periost verpflanzt, so wachsen sie sogar mit. Auch Pseudoarthrosen sind durch Knochenverpfropfung heilbar.

Ein Schädeldeckenfragment kann man durch ein ausgemeisseltes Stück des Schienbeins ersetzen.

Man hat jetzt auch gelernt, einen Zahn zu implantieren, sodass er festwächst.

Auch an die Verpflanzung von Organen, entweder ganz oder teilweise, ist man mit gutem Erfolg gegangen. Bekannt sind die Transplantationsversuche der Schilddrüse, die ihre Triumphe feiert beim Kretinismus jugendlicher Personen, besonders wenn man nach dem Vorschlage von *Payr* die blutreiche Milz als Einpflanzungsstätte für die Schilddrüse nimmt, deren für die psychische und physische Entwicklung des Individuums unentbehrliche Ausscheidungsprodukte direkt durch die Lymph- resp. Blutgefässe aufgenommen werden.

So hat *Payr* im verflossenen Winter einem vierjährigen Kinde, das ein Kretin war, ein Stück der Schilddrüse der Mutter in die Milz verpflanzt, und jetzt nach $\frac{3}{4}$ Jahren beginnt das Kind sich geistig zu entwickeln, lernt gehen und sprechen.

Um Drüsen mit äusserer Absonderung zu transplantieren, bedarf es vor allem der Sorge für einen genügenden Blutzufuss und -abfluss. Dazu ist eine ausserordentlich gute Nahtmethode der Blutgefässe nötig, damit an den genähten Stellen kein Thrombus sich entwickelt. Es gelang nun *G.*, Blutgefässe von nur $1\frac{1}{4}$ mm Durchmesser zusammenzunähen, ohne dass Gerinnung eintrat. Es gelang *G.* weiter, Gefässstücke von einem Tier auf das andere zu verpflanzen, sogar wenn die Tiere seit $1\frac{1}{2}$ Stunden tot waren.

Fernerhin gelang es ihm, starkwandige Arterien mit dünnwandigen Venen zu vereinen, sodass keine Hemmung der Blutzirkulation eintrat.

Auch ganze Nieren hat *G.* verpflanzt. Zunächst nähte er die Niere eines Hundes in den Hals desselben Tieres ein, vernähte die *A. renalis* mit der *A. carotis* und die *V. renalis* mit der *V. anonyma*, ohne dass eine Störung der Nierenfunktion eintrat. In einer zweiten Versuchsreihe nähte er die Niere eines Hundes an die Stelle der exstirpierten Niere eines anderen Hundes und verband die zu- und ableitenden Gefässe miteinander und den Harnleiter mit der Blase. Auch hier sonderte die transplantierte Niere Harn ab.

Die praktische Bedeutung all dieser Versuche lässt sich heute noch nicht ermessen. Doch werden die Versuche fortgesetzt.

— **Eine Merktafel für Mütter.** Unter den Bestrebungen zur Förderung der natürlichen Ernährung der Säuglinge verdient die Merktafel der Säuglingspoliklinik und Beratungsstelle für Säuglingsernährung von Frankfurt a./M. erwähnt zu werden. Dieselbe verfolgt den Zweck, die Mütter stets von neuem an ihre Pflicht zu erinnern und an den Vorteil, den sie und ihre Kinder vom Selbststillen haben.

Zwölf goldene Regeln für Mütter:

1. Stille dein Kind selbst, es wird ihm von Nutzen sein sein Leben lang; jede Woche, jeder Tag, den du stillst, ist ihm ein Gewinn.
2. Stille dein Kind selbst, denn du bist dazu imstande, wenn du es nur mit Geduld viele Tage versuchst. Hast du nicht genug Milch, so höre nicht ganz mit dem Stillen auf, sondern gib die Flasche nebenbei.
3. Stille dein Kind selbst und lass dich nicht davon abhalten durch unverständige Reden deiner Umgebung.
4. Stille dein Kind selbst, denn du schüttest dadurch deine Brust vor schwerer Erkrankung im späteren Alter.
5. Wenn du dein Kind stillst, iss und trink, was dir schmeckt und bekommt: was dir nicht schadet, schadet auch deinem Kind nicht.
6. Wenn du aber trotzdem dein Kind unnatürlich, das ist künstlich mit der Flasche nähren musst, so erkundige dich beim Arzt über die Art der Ernährung.
7. Die Milch für das Kind sei frisch und rein und werde nach dem Abkochen sauber, kühl und verschlossen aufbewahrt.
8. Gib deinem Kind nicht zu viel und nicht zu oft zu trinken, das ist gerade so schlimm, wie zu selten und zu wenig.
9. Wenn das Kind schreit, so wisse, dass es nicht immer Hunger bedeutet.
10. Lege dein Kind so oft trocken, als es nass ist; wenn es wund wird, so ist es deine Schuld.
11. Glaube nicht denen, die sagen, dein Kind sei durch Zahnen krank; es gibt keine Krankheit, die vom Zahnen kommt, das Kind kann nur krank sein während des Zahnens aus anderen Ursachen.
12. Gehe daher immer rechtzeitig zum Arzt, dass er dieser Krankheit Heilung bringe.
(Münch. med. Wochenschr. Nr. 31.)

— **Ein neues Albuminimeter** nach *G. Buchner*. Dieses Albuminimeter gestattet den Eiweisgehalt eines Harnes in einer Stunde mit hinreichender Genauigkeit für die Zwecke der Praxis, zu bestimmen. Diese Eiweisbestimmung gründet sich auf die Beobachtung, dass, wenn man filtrierten, eiweisshaltigen Harn zum Kochen erhitzt, sodann einige Tropfen Salpetersäure und die nötige Menge gesättigter Kochsalzlösung zusetzt, sich das koagulierte Eiweiss in einer Stunde so dicht und gleichmässig absetzt, dass sich darauf eine quantitative Bestimmung gründen lässt. Man bringt in das Reagenrohr genau 8 cc (Marke 1) klaren filtrierten Harn und erhitzt denselben vorsichtig zum Kochen; sodann setzt man zwei bis drei Tropfen Salpetersäure zu (Marke 2), bei alkalischen Harnen selbstverständlich so viel, dass deutliche saure Reaktion eintritt, 1 und 2 cc (Marke 3) gesättigte Kochsalzlösung; hierauf mischt man sorgfältig und giesst den Inhalt

der Kochröhre in das Albuminimeter. Nach genau einer Stunde liest man die Höhe der abgesetzten Eiweisschicht ab. Aus einer Reihe von Kontrollversuchen, in welchen der Eiweissgehalt gewichtsanalytisch und nach der *Buchner'schen* Methode bestimmt wurde, geht hervor, dass dieses Verfahren für die Bedürfnisse der Praxis durchaus ausreicht. Der Apparat wird von den „Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf“ Berlin, Chausseestrasse 3, in den Handel gebracht. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 24.)

— **Venöse Stauung gegen Heuschnupfen.** Vor einigen Jahren hat *Henle* auf die günstigen Resultate hingewiesen, welche man mit Stauung bei gewöhnlicher Koryza erzielt. Dieser Hinweis veranlasste *Müller*, dieselbe Prozedur in einem Falle von Heuschnupfen zu versuchen, der allen andern therapeutischen Versuchen Widerstand geleistet hatte. Die Anlegung einer elastischen Binde am Halse hatte bereits nach einer halben Stunde den Erfolg, dass die Atmung durch die Nase leichter war und der Tränenfluss abgenommen hatte. Die Binde wurde jedoch noch einige Stunden liegen gelassen. Nach einigen Tagen zeigten sich die Anfälle wieder; sie wurden aber durch Stauung ebenso leicht beseitigt, wie das erste mal; ebenso bei zwei späteren Gelegenheiten. Seither ist die Kranke rezidivfrei geblieben. (Sem. médic. No. 39.)

— **Prof. Dr. Edm. Rose** — Berlin — feierte am 10. Oktober in voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit seinen 70. Geburtstag. In die Reihe der Gratulanten tritt hiemit mit herzlichen Glückwünschen und in dankbarer Erinnerung an die einstige wertvolle Mitarbeit des Jubilaren auch das Corr.-Blatt und hinter ihm stehen alle die zahlreichen in unserem Vaterlande zerstreuten Schüler, die ihren verehrten Lehrer zeitlebens in freudlichem Andenken behalten werden. Die deutsche Zeitschrift für Chirurgie enthält in der dem Jubilaren gewidmeten Nummer ein vortreffliches Bild des Gefeierten und einen von Liebe und Verehrung erfüllten, warm empfundenen Artikel aus der Feder Prof. *Krönlein's*, auf den wir noch zurückkommen werden.

Einer Erwiderung

des Herrn Dr. *Schönemann* (Bern) zu der Bemerkung von Herrn Dr. *Haag* (Zürich) in Nr. 16 (1906) pag. 544 entnehmen wir folgende Schlussätze: „... Wenn ich deshalb in dem von Dr. *Haag* beanstandeten Aufsatz sagte: „Auf der linken Seite liess ich nach einem, soviel ich aus der Literatur ersehe, bisher nicht beschriebenen Verfahren die Gehörknöchelchenkette stehen“, so bezieht sich diese Bemerkung selbstredend nicht auf das Prinzip des Stehenlassens der Gehörknöchelchen, sondern auf das zu diesem Zwecke von mir eingeschlagene Procedere. Von diesem Procedere, welches ausführlich in dem von mir erwähnten an der Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Wien gehaltenen und in deren Verhandlungen gedruckten Vortrag niedergelegt ist, stehe ich nicht an, auch heute noch nach jeder Richtung hin die Priorität zu beanspruchen.“

Briefkasten.

Herrn Dr. *Jordy*, Bern: Nach *Hager* (Handb. der Pharmacie) hat Dr. *Abele's* Wasserauchstee folgende Zusammensetzung: Fruct. Juniperi, Fruct. Petroselin. aa 180,0, Fruct. Foenicul., Fruct. Carvi, Bulb. Scillæ aa 90,0, Flor. Sambuci 300,0. Daraus werden 36 Portionen gemacht und je 1 Päckchen mit $\frac{1}{2}$ Liter Wasser zum Tee infundiert. Von diesen Bestandteilen gehört, wie Sie richtig vermuteten, Scilla zu den Separanden.

Aerzte und geschäftliche Reklame. Vor wenigen Wochen beklagte sich ein Kollege über eine Hefefabrik, welche ihm auf eine Bestellung hin eine Belohnung hatte zugehen lassen. Heute erhalten wir von einem andern Kollegen einen Brief eines H. C. Clæ, Fabrik med.-chir. Instrumente in Köln, welcher dem Arzte, durch dessen Vermittlung eine Patientin eine Leibbinde von ihm bezogen hatte, eine Provision von Mk. 1. 50 in Briefmarken schickt. (Selbstverständlich wurde dieselbe refusiert.) Der Mann handelt im Interesse seines Geschäftes und aus seinen persönlichen Erfahrungen scheint er leider nicht gelernt zu haben, dass man einen Arzt nicht wie einen gemeinen Provisionsreisenden behandeln darf. Das Traurige an der ganzen Geschichte ist eben, dass es Aerzte gibt, welche ein derartiges Benehmen nicht nur dulden, sondern geradezu zu fördern scheinen.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Schweizer Aerzte.

Herausgegeben von

Dr. E. Haflter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 22.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. November.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Prof. Dr. A. Siegrist: Die Verletzungen der Augen. — Prof. Dr. Otto von Harff: Behandlung der Eihautverhaltung. — A. Kalt: Alkoholintoxikation bei einem Kinde. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Referate und Kritiken: Prof. Dr. Kolls und Dr. Hetsch: Die experimentelle Bakteriologie. — E. Wertheim und Th. Micholitsch: Die Technik der vaginalen Bauchhöhlenoperationen. — Prof. Leser: Die spezielle Chirurgie. — Dr. F. Calot: Technique du traitement de la Luxation congénitale de la hanche. — Dr. F. Calot: Technique du traitement des tumeurs blanches. — P. J. Mæbius: Die Basedow'sche Krankheit. — Prof. F. Gumprecht: Die Technik der speziellen Therapie. — 4) Wochenbericht: Basel: Prof. Dr. E. Kawmann. — Ed. Rose, ein Vorläufer der aseptischen Wundbehandlung. — Schädigung innerer Organe durch Röntgenbestrahlung. — Diagnostische Bedeutung okkultur Hämorrhagien. — Hefotherapie der Gastroenteritis. — Tuberkulöse Peritonitis. — Ringprobe auf Aceton. — Pruritus. — Chloroform gegen Pertussis. — Angina. — Bronchitis. — Gegen Gastritis chronica. — Nervöse Dyspepsie. — 5) Briefkasten. — 6) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Die Verletzungen der Augen und ihre Behandlung.*)

Von Prof. Dr. A. Siegrist.

Das Gebiet der Augenverletzungen, über welches Sie mich zu sprechen gebeten haben, ist ein grosses, teilweise vorzüglich, teilweise aber auch noch recht mangelhaft bebautes Land, welches nicht so leicht in einer Stunde durchfahren und besichtigt werden kann. Sie müssen es mir also zu gute halten, wenn ich Sie durch dieses Gebiet per Eilzug führe und mich mit Ihnen nur an den Hauptstationen für einige Minuten aufhalte.

Wir wollen auf unserer Reise an erster Stelle die mannigfachen Formen der Augenverletzungen und deren Folgen kennen lernen und uns erst dann mit der Behandlung derselben beschäftigen.

Man kann nun die Verletzungen der Augen nach den verschiedensten Gesichtspunkten einteilen. Wir wollen zuerst die Verletzungen der Umgebung des Augapfels also der Adnexa des Auges erwähnen, dann zu jenen meist durch stumpfe Gewalt erzeugten Augenläsionen übergehen, bei welchen die äussersten Augenhüllen nirgends verletzt sind; dann sollen die Augenverletzungen mit Fremdkörpern im Innern des Bulbus besprochen werden und schliesslich wollen wir die mannigfachen Augenläsionen betrachten, bei welchen es, ohne dass ein Fremdkörper in das Auge eingedrungen wäre, bald zu oberflächlichen, bald zu tiefen und perforierenden Wunden des Sehorganes gekommen ist.

Was die traumatischen Läsionen der Adnexa des Auges betrifft, so können dieselben recht mannigfach sein. Abgesehen von den Schnitt- und Quetschwunden

*) Vortrag, gehalten an der Versammlung der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Bern.

der Lider, den Zerreibungen der einzelnen äusseren Augenmuskeln, können durch in die Orbita eindringende Fremdkörper auch die Nerven der Augenmuskeln direkt lädiert werden ebenso wie der Sehnerv selbst. Wie oft schon hat die Kugel eines Selbstmörders statt dem Leben das ersehnte Ende zu bereiten, lediglich die Sehnerven durchschossen. Auch intraorbitale heftige Blutungen können durch Druck den Sehnerv wie die Zentralgefässe schädigen. Ganz besonders gefährlich sind aber gewisse durch Traumen hervorgerufene Formen von Schädelbasisfrakturen, die teils direkt, teils durch Knochensplitter die Augenmuskelnerven oder den Sehnerven selbst zerreißen oder zerquetschen, welche ferner durch Verletzungen der Carotis interna innerhalb des Sinus cav. zu dem bekannten Symptomenbilde Veranlassung geben können, welches wir als Exophthalmus pulsans bezeichnen.

Wie kann nun aber der Bulbus selbst durch Einwirkung stumpfer Gewalt, wie z. B. durch Schlag, Stoss, Wurf etc., ohne dass die äussere Hülle desselben irgendwie verletzt oder gar perforiert würde, geschädigt werden?

Was vor allem die Netzhaut angeht, so kann durch ein stumpfes Trauma, welches das Auge trifft, die Macula lutea durch Zerrung ihres dünnen und fein organisierten Gewebes ganz isoliert affiziert werden. Wir verdanken diese für eine gerechte Beurteilung von gewissen Unfallsfolgen sowie in forensischer Hinsicht so wichtige Kenntnis den Untersuchungen Haab's.¹⁾ Es kann sich da um ganz leichte, kaum bemerkbare Verfärbungen, um das Auftreten von zarten helleren Flecken oder unregelmässigen Pigmentierungen, ebenso wie um intensivere schwerere Veränderungen der Macula mit ausgesprochener Atrophie der Aderhaut handeln. Ja es kann, wie Haab²⁾ und Kuhn³⁾ gezeigt haben, bisweilen selbst zu wirklichen, meist kreisrunden Lochbildungen im Zentrum der Macula lutea kommen. Durch diese Maculaläsionen bleibt selbstverständlich das zentrale Sehen dauernd mehr oder weniger intensiv geschädigt. Die Netzhaut kann aber auch in mehr diffuser Weise durch ein Trauma in Mitleidenschaft gezogen werden, und da haben wir eine meist leichtere Form, die sogenannte *Commotio retinae* von Berlin⁴⁾ zuerst beschrieben, dann die *Retinalhämorrhagien* mit ihren Folgen, sowie die *Solutio retinae* zu erwähnen. Die *Commotio retinae* (eine alte den tatsächlichen Verhältnissen nicht völlig gerecht werdende Bezeichnung) beruht wohl auf einer traumatischen Lähmung der Vasomotoren der Retinal- wie der Chorioidealgefässe, deren Folge eine Transsudation aus den genannten Gefässen und eine seröse Infiltration der Netzhaut ist (Denig⁵⁾).

Ophthalmoskopisch sieht man vor allem an der Stelle der Einwirkung der stumpfen Gewalt, dann sehr häufig um Papille und Macula herum, manchmal auch noch an der dem Stosse diametral gegenüberliegenden Netzhautpartie die Retina gräulich, bald aber weiss, oft milchweiss verfärbt. Die Macula zeigt ganz wie bei der Embolie der Zentralarterie in Mitte der Trübung den kirschroten Flecken. Die Sehschärfe ist entsprechend herabgesetzt, das Gesichtsfeld zeigt oft Skotome. Die Erscheinungen der *Commotio retinae* sind jedoch in der Regel nur von kurzer Dauer, nach wenigen Tagen haben sie sich meist alle zurückgebildet.

Viel ernsterer Natur, speziell von ungünstigerer Prognose ist die *Solutio retinae* nach stumpfem Trauma. Dieselbe kann fast unmittelbar nach einem Trauma durch

eine subretinale Hämorrhagie aus geborstenen Aderhautgefässen oder durch Ruptur der Retina und Erguss einer serösen Flüssigkeit aus dem Glaskörperaume hinter die Netzhaut entstehen oder sie kann sich erst später sekundär als Folge der durch das Trauma gesetzten Veränderungen einstellen.

Aus Retinalhämorrhagien, welche gleichfalls als Folgen eines stumpfen Traumas beobachtet werden, kann sich nämlich später das Bild der Retinitis proliferans entwickeln, welches durch das Auftreten von bindegewebigen, blutgefässführenden Strängen auf der Oberfläche der Netzhaut charakterisiert ist, welche auch in den Glaskörper wuchern und später allenfalls durch Schrumpfung zu Netzhautablösung Veranlassung geben können.

Was die Uvea betrifft, so kann auch sie in mannigfacher Weise unter der Einwirkung von stumpfer Gewalt Schaden nehmen.

Bisweilen, allerdings selten, findet man unter dem Einflusse einer stumpfen Gewalteinwirkung ein ganz eigenartiges ophthalmoskopisches Bild entstehen. Ich habe im Jahre 1895⁶⁾ zuerst, gestützt auf vier einschlägige Beobachtungen, auf diese eigentümlichen Folgen von stumpfen, das Auge treffenden Traumen aufmerksam gemacht: Im Anschluss an die Papille verfärbt sich ein landkartenähnlicher Bezirk des Hintergrundes gelblich und pigmentiert sich allmählich mehr und mehr. Die Ursache dieser eigenartigen ophthalmoskopischen Bilder suchte ich auf Grund meiner eigens zum Studium dieser Veränderungen angestellten experimentellen Untersuchungen in einer traumatischen Ruptur von hinteren Ciliargefässen. Meine damalige Hypothese wurde im verflossenen Jahr durch Hirsch⁷⁾, der Gelegenheit hatte, einen ähnlichen Fall anatomisch zu untersuchen, bestätigt. Ich kann hier natürlich nicht näher auf die etwas komplizierten Verhältnisse eingehen, welche erklären, wieso aus einer Zerreißung von Ciliararterien ein so eigenartiges Bild entsteht.*) Je nach der Lage des verfärbten, landkartenförmigen Bezirkes ist die Sehstörung mehr oder weniger intensiv. Am schwersten wird ein Auge geschädigt, wenn die Maculagegend mit in den Bereich der Veränderungen gezogen wird.

Ferner finden wir im Hintergrunde eines Auges, welches ein stumpfes Trauma erlitten, bisweilen keine anderen Veränderungen als die, welche auf eine mehr oder weniger lokalisierte Ruptur der Aderhaut, bei völliger Intaktheit der über dieselbe hinwegziehenden Netzhaut, hindeuten. In der Regel finden sich die Aderhautrisse in der Nähe des hintern Augenpoles in der Nähe der Papille, um welche sie in Halbmondform ein- oder mehrfach durch einen mehr oder weniger grossen Zwischenraum von der Papille getrennt, herumziehen. Selten findet man mehr horizontal verlaufende Chorioidealrisse. Ein solcher entstand als einzige Schädigung bei einer jungen Kellnerin, die vor etwa 12 Jahren aus Liebesgram von der hohen Kirchenfeldbrücke in die Aare hinabsprang. — Anfänglich sind diese Risse naturgemäss von Blut bedeckt und nicht deutlich in ihrer richtigen Form zu sehen, später aber nach Resorption des Blutes werden sie deutlicher sichtbar und ihre

*) Bei einem fünften vor etwa sechs Jahren beobachteten Patienten mit dem charakteristischen ophthalmoskopischen Bilde von rupturierten Ciliargefässen nach dem Aufschlagen eines Holzstückes verlor nach vier Jahren das betreffende Auge vollständig die Sehkraft durch Netzhautablösung.

Ränder beginnen sich mehr oder weniger zu pigmentieren. Je nach der Lage dieser Risse sind die resultierenden Sehstörungen verschieden gross und empfindlich.

Die Uvea kann aber auch in ihrem vorderen Abschnitte durch ein stumpfes Trauma, ohne Verletzung der äusseren Augenmembranen, mannigfach geschädigt werden.

Da ist an erster Stelle zu erwähnen die Iridodialyse, d. h. die stellenweise Losreissung der Iris an ihrer Wurzel infolge der Abplattung der Hornhaut und der damit verbundenen Vergrösserung des Anheftungskreises der Iris. Ein heftiges Trauma kann direkt zur vollkommenen Abreissung der ganzen Regenbogenhaut, zur sogenannten Aniridie führen, oder es kann das die Hornhaut treffende Trauma mit Hilfe des Kammerwassers die wenig gestützte Irisperipherie nach hinten treiben und so zu einer partiellen oder totalen Retroflexio der Iris führen. Meist wird nur ein Irissektor so nach hinten gestülpt, dann gleicht das Bild ganz dem eines Iriscolobomes nach Iridektomie. Wird aber die ganze Iris nach hinten umgestülpt, so haben wir ein ähnliches klinisches Bild wie das der maximalen Mydriase vor uns.

Endlich kann aber auch ein stumpfes Trauma zu vereinzelt oder multiplen radiären Einrissen durch den Sphinkter der Iris, ja durch die ganze Ausdehnung der Regenbogenhaut Veranlassung geben, womit naturgemäss eine bleibende Paralyse des Sphinkters, eine traumatische Mydriase, verbunden ist. Auch mit dem Pupillarrande konzentrisch verlaufende Dehiszenzen des Irisgewebes kommen nach solchen Traumen vor. Auch eine Miosis oder Mydriasis traumatica mit Lähmung oder Spasmus der Akkommodation wird bisweilen beobachtet ohne Einrisse oder Defekte des Irisgewebes, die sich dann nur durch eine Druckwirkung der den Sphinkter oder den Ciliarmuskel innervierenden Nervenendigungen erklären lässt.

Doch nicht nur Aderhaut und Netzhaut, sondern auch die Linse kann isoliert oder gleichzeitig mit den bereits erwähnten Verletzungen geschädigt sein. Sie kann kataraktös werden oder sie kann mit oder ohne Katarakttrübung subluxiert oder ganz luxiert werden und dann nur zu leicht zu Drucksteigerungen, zu sekundärem Glaukom, Veranlassung geben.

Wie kann ein stumpfes Trauma ohne Eröffnung der vorderen Kammer, ohne dass das verletzende Instrument, der verletzende Fremdkörper direkt die Linsenkapsel eröffnet, zu Katarakt, zu Quellung und Trübung der Linsenfasern führen?

Wir können uns bei den nicht verletzenden stumpfen Traumen die Genese einer Katarakt auf zweifache Weise erklären. Wirkt ein stumpfes Trauma von vorne auf das Sehorgan, so wird der Bulbus von vorne nach hinten abgeplattet. Hiemit ist eine Ausdehnung des Ansatzringes der Zonulafasern gegeben, dieselben werden akut stark angespannt. Sie inserieren an der Kapsel und können dieselbe bei dieser plötzlichen Anspannung zerreißen. So findet das Kammerwasser Gelegenheit, in die Kapsel einzutreten und die Linse zur Quellung und Trübung zu bringen. Oder es kann das Trauma als mechanische Läsion des Kapselepitheles ganz ähnlich wirken, wie die Massage der Linse bei der künstlichen Maturation der

unreifen Katarakte. Hat ferner ein stumpfes Trauma die Erweiterung des Ansatzringes der Zonulafasern des Corpus ciliare zur Folge, so können leicht die Zonulafasern bei dieser plötzlichen übermässigen Anspannung selbst reissen, ohne dass es zu einer Ruptur der Linsenkapsel kommen muss. Eine notwendige Folge dieser Zonulazerreissungen ist eine *S u b l u x a t i o n* oder selbst eine *L u x a t i o n* der Linse.

Ich erinnere mich an einen Fall aus meiner Baseler Praxis. Ein Mann hatte eines Abends seiner Eehälfte einen Stiefel ins Gesicht geworfen. Die Folge war eine fast akut eintretende Erblindung mit nachfolgender Atrophie des Sehnerven, offenbar auf einer Schädelbasisfraktur mit Splitterverletzung des Sehnerven beruhend, und eine Subluxation der Linse. Ob der immerwährenden Zerrungen und Reizungen der Regenbogenhaut und des Corpus ciliare durch die subluxierte, bei der leisesten Bewegung des Auges mächtig schlotternde Linse traten mehrmals des Tages richtige Glaukomanfälle auf, welche merkwürdigerweise durch Atropin, welches die Pupille erweiterte, die Iris also so gut wie möglich aus dem Bereiche der reizenden, schlotternden Linse brachte, beseitigt werden konnten, welche aber andererseits durch Eserin direkt auszulösen waren. — Bei einer Patientin, welche sich durch ein stumpfes Trauma eine Linsenluxation zugezogen hatte, trat ein Jahr nach der Verletzung die Linse plötzlich in die vordere Kammer, womit gleichzeitig ein Glaukomanfall ausgelöst und die luxierte Linse sofort operativ entfernt werden musste.

Ein stumpfes Trauma kann aber, ohne die äusserste Bulbushülle zu verletzen, zu noch viel bedrohlicheren Schädigungen des Augapfels führen. Es kann subkonjunktival die Sklera sprengen und einen subkonjunktivalen Prolaps der Aderhaut, des Strahlenkörpers oder der Regenbogenhaut oder selbst der Linse erzeugen.

Bei zwei ausgedehnten subkonjunktivalen Skleralrupturen 2—6 mm oberhalb des Limbus nach Kuhhornstoss kam es bei dem ersten Fall zu einem mächtigen Prolaps des Corpus ciliare, beim zweiten zu einem partiellen Vorfall der Iris und einem totalen Vorfall der Linse. Während temporal unter der Schleimhaut die vorgefallene Iris hervorschimmerte, sah man nasal unter der Conjunctiva die ganze Linse sich vorwölben. Nachdem ein Verschluss der Skleralwunde sich eingestellt hatte, wurde nachträglich die Linse mit Leichtigkeit entbunden und ein noch recht gutes Sehvermögen erzielt. Die Kuh hat also diesen zweiten Patienten einer subkonjunktival ausgeführten Kataraktoperation unterzogen.

Eine dritte grosse Gruppe von Augenverletzungen wird durch die in das Innere des Auges eindringenden Fremdkörper gebildet. In der Regel handelt es sich um Eisen- und Stahlsplitter, welche bei Industriearbeitern, bei Handwerkern der Eisenbranche, während der Arbeit von den Instrumenten abspringen und sich einen Weg in das Innere des Auges bahnen. Seltener handelt es sich um Kupfersplitter und da spielen noch immer die Zündkapselverletzungen eine grosse Rolle. Viel seltener sind es andere Fremdkörper, die bei einer Verletzung in das Innere des Auges gelangen, wie Steinsplitter, Holz, Glaspartikel, Pulverkörner etc.

Diese Fremdkörper können nun naturgemäss an ganz verschiedenen Stellen des Auges stecken bleiben. Sie alle kennen ja die kleinen Eisensplitter, die mehr oder weniger tief im Parenchym der Hornhaut stecken bleiben. Von diesen kleinen Hornhautsplintern bis zum grossen Eisenstück von 300—500 mg, das bei einer Dynamitexplosion in das Innere des Auges fliegt und alle inneren Augenhäute zerstört, gibt es naturgemäss alle Uebergänge. Bald bleibt ein Splitter in der vorderen Kammer,

bald in der Iris, in der Linse oder im Corpus ciliare liegen, bald gelangt er noch bis in den Glaskörperraum und fällt da der Schwere folgend nach unten.

Bisweilen sieht man aber auch Splitter in das Auge eindringen, den Glaskörperraum durchfliegen und auf der der Eintrittsöffnung entgegengesetzten Seite in der Netzhaut, Aderhaut oder Lederhaut stecken bleiben, oder er prallt von dieser Wand ab, was man an der daselbst gesetzten Wunde erkennen kann, und fällt in den Glaskörperraum zurück. Trifft ein Eisensplitter mit grosser lebendiger Kraft den Bulbus, so kann es selbst vorkommen, dass er in das Auge eindringt, den Glaskörperraum durchfliegt und an der entgegengesetzten Bulbuswand durch Retina, Chorioidea und Sklera den Bulbus wieder verlässt.

In der Regel wird es gelingen, bei gewissenhafter und genauer Untersuchung eine Eingangspforte oft nur als feinste Narbe in der Hornhaut oder Sklera zu entdecken. Oft sieht man auch ein feines Loch in der Iris, das bei der Untersuchung im durchfallenden Licht ganz wie das Pupillargebiet rot aufleuchtet. Bisweilen kann man den Durchschlagskanal in der Linse, selbst im Corpus vitreum verfolgen oder gar den Fremdkörper selbst entweder im vorderen Bulbusabschnitte oder irgendwo im Hintergrunde stecken sehen.

Mittelst des Sideroskopes, einer magnetischen Nadel mit Spiegelablesung, ebenso mit Hilfe des Elektromagneten, bei dessen blosser Annäherung der Patient bei Vorhandensein eines Eisensplitters im Bulbus oft Schmerzen empfindet, kann die Diagnose auf Eisensplitter oft noch gesichert werden.

Was wird nun aus den Fremdkörpern, wenn sie nicht aus dem Auge extrahiert werden?

Waren sie infiziert, so können sie zu einer chronischen oder mehr akuten Infektion des Bulbus, zu Panophthalmie oder zu chronischer Irido-Cyklitis Veranlassung geben.

Waren sie nicht mit infektiösem Materiale beladen, so können sie in selteneren Fällen, ohne das Auge weiters merklich zu schädigen, sich einkapseln und längere Zeit liegen bleiben, ohne Reizsymptome auszulösen. Eine Garantie, dass nicht doch eines schönen Tages eine heftige Entzündung von dem eingekapselten Fremdkörper ausgelöst werde, gibt es aber nicht. Selbst nach langer Zeit kann sich eine Abszessbildung und im günstigsten Falle eine spontane Ausstossung des Fremdkörpers einstellen. Wird der Fremdkörper aber nicht vollständig eingekapselt, so wird er in der Regel, speziell wenn es sich um Eisen oder Kupfer handelt, zum Untergang des Auges durch seine Zersetzungsprodukte führen.

Handelt es sich um einen intraokularen Eisensplitter, so geht das Auge an Siderosis⁸⁾ zugrunde, d. h. an einer Degeneration der Netzhaut, welche mit einer Infiltration der Pigmentepithelien und der retinalen Stützsubstanz durch Eisensalze, die von dem Fremdkörper herkommen, eingeleitet wird. Auch Schrumpfung des Glaskörpers und Solutio retinæ ist eine nicht seltene Folge.

Handelt es sich aber um einen Kupfersplitter, so ist die Gefahr einer oft äusserst heftigen, meist eitrigen Entzündung des Auges gross. Auf dieselbe folgt in äusserst seltenen Fällen Perforation und Ausstossung des Kupferstückchens. Die Entzündung wird entfacht von den in Lösung gelangenden Kupfersalzen. Es ist also

eine chemische, nicht eine bakterielle Entzündung. Speziell hier kommt es häufig zu Schrumpfung des Glaskörpers, zu Netzhautablösung und zu Phthisis bulbi durch Irido-Cyklitis.

Wie notwendig es ist, solche Fälle, wo ein Verdacht auf intraokulare Eisensplitter vorliegt, genau und gewissenhaft zu untersuchen, soll Ihnen folgender Fall illustrieren:

Nach einer angeblichen Verletzung des einen Auges durch einen aufspringenden Eisensplitter zeigte das betreffende Auge eine allmählich auftretende Linsentrübung, die zur totalen Trübung der ganzen Linse führte. Der behandelnde Arzt konnte einen Zusammenhang zwischen dem Trauma und der Katarakt nicht konstatieren, und so sollte der angeblich Verletzte für seinen schweren Unfall nicht entschädigt werden. Patient hat sich noch um Hilfe bittend in unserer Klinik vorgestellt, wo ich bei maximaler Mydriase ganz in der Nähe des Linsenäquators einen kleinen braunen Fremdkörper entdeckte, dessen Umgebung ebenfalls mehr diffus braune Farbe angenommen hatte. Nach vorausgesandter Iridektomie wurde der Fremdkörper exzidiert und die chemische Untersuchung desselben ergab, dass es sich zweifellos um Eisen, allerdings schon im Zustande der Auflösung, handelte.

Die vierte Hauptgruppe der Augenverletzungen umfasst die mannigfachen Verwundungen des Augapfels mit oder ohne Eröffnung desselben. Wir wollen unter diese Gruppe auch alle die verschiedenen Verätzungen der Hornhaut und Schleimhaut durch chemische Mittel, speziell durch Aetzkalk, ferner die Verbrennungen und die Schädigungen durch den elektrischen Strahl hinzurechnen.

Dass ungelöster Kalk, dann aber auch Kalkmilch, ja selbst Mörtel, wenn sie in den Konjunktivalraum gespritzt werden, zu schweren Verbrennungen, zu Nekrosen von Cornea und Conjunctiva, zu Verwachsungen der Lider mit dem Augapfel, zu sogenanntem Symblepharon führen können, ist ja allgemein bekannt. Aehnlich können alle möglichen anderen Aetzmittel wirken.

Was die eigentlichen Wunden des Bulbus anbelangt, so müssen wir bei der Beurteilung derselben an erster Stelle auf verschiedene Punkte achten:

1. Wir müssen zuerst die Lage und Ausdehnung der Wunden kennen, ob dieselbe die Cornea, den Limbus oder die Sklera-Conjunctiva betrifft oder alle drei Membranen zusammen.

2. Ferner ist von grösster Wichtigkeit die Art der Verwundung.

Neben der Anamnese gibt uns das Aussehen der Wunde wohl genügenden Aufschluss. Handelt es sich um Wunden ohne Quetschung der Ränder, d. h. um Schnitt-, Stich- oder Hiebunden, oder um Wunden mit Quetschung der Ränder, d. h. um Quetsch-, Riss-, Biss- oder Schusswunden? Dass die ersteren in der Regel die günstigeren sind, brauche ich Ihnen nicht zu sagen.

3. Dann müssen wir wissen, ob die Wunden perforierend sind oder nicht, ob zu den Wundöffnungen Teile der inneren Augenhäute prolapieren oder nicht, ob die perforierenden Wunden auch innere Augenteile, vor allem Linse und Regenbogenhaut oder Strahlenkörper und Glaskörper verletzt haben oder nicht.

4. Endlich ist von höchster Wichtigkeit die Frage, ob die Wunde und das Innere des Auges infiziert wurden oder keimfrei geblieben sind. Ist diese erste

Möglichkeit eingetreten, dann müssen wir auch wissen, ob eine sympathische Augenentzündung des unverletzten Auges zu fürchten sei und von welchem Zeitpunkte an diese Gefahr in den Vordergrund tritt.

Es kann nun natürlich nicht meine Aufgabe sein, Ihnen hier die vielen und mannigfachen Verletzungsmöglichkeiten des Bulbus aufzuzählen. Ich würde Ihre Zeit und vor allem Ihre Geduld damit viel zu sehr in Anspruch nehmen. Lassen Sie mich also Sie nur kurz auf die wichtigsten Verletzungen aufmerksam machen.

Von den Verletzungen der Hornhaut sind vor allem das Ulcus serpens zu erwähnen, das in der Regel auf einer Infektion einer erlittenen, mehr oder weniger zentral gelegenen Kornealwunde durch Pneumokokken beruht.

Schwere Verletzungen der Hornhaut, besonders wenn dieselben infiziert sind, können zu ausgedehnten Ulzerationen, zu Perforation, zu Vorfall der Iris, dann zu Staphylombildung und schliesslich zu Sekundärglaukom Veranlassung geben.

Perforierende Verletzungen der Cornea-Skleralgrenze führen leicht zu Irisvorfall und Strangulation oder Quetschung der Regenbogenhaut im Wundkanal, womit natürlich einer Infektion die Tore geöffnet sind. Jede perforierende Verletzung kann natürlich auch die Linsenkapsel eröffnen und zu traumatischem Katarakt Veranlassung geben. Ist durch die perforierende Wunde irgendwie der Glaskörperraum eröffnet, so sind die Gefahren, welche dem Auge durch primäre Infektion mittelst des verletzenden Fremdkörpers oder sekundär durch Infektion des vorgefallenen Glaskörpers drohen, stets sehr ernste.

Wie häufig solch schwere*) Verletzungen speziell bei uns in Bern vorkommen, welches die Ursachen derselben sind und welches die jeweiligen Ausgänge, das sollen Ihnen kurz einige statistische Angaben aus der Berner Universitäts-Augenklinik veranschaulichen.

Augenverletzungen in der Berner Universitäts-Augenklinik behandelt während den Jahren 1904—1905:

	total	enukleiert exenteriert	Funktion eingebüsst	mit brauchbarer Sehschärfe geheilt
Nicht perforierende schwere Konjunktival- und Kornealläsionen (Ulcus serpens incl.)	76	8	2	66
Stumpfe Traumen des Bulbus ohne Eröffnung der Bulbuswand	28	2	4	22
Läsionen der Orbita und des Nervus opticus	15	1	2	12
Traumen des Bulbus mit Eröffnung der Bulbuswand	94			
1. Stumpfe Verletzungen	32	18	5	9
2. Schnittwunden	23	7	1	15
3. Schusswunden	2	2		
4. Stichwunden	37	18		19
Fremdkörper im Innern des Auges	12	8	1	3
Total:	225	64	15	146

Es ist bemerkenswert, dass unter den Verletzten eine sehr grosse Zahl von Kindern sich findet, welche sich durch Pfeilschüsse, Zündkapseln, durch stechende

*) Ich rede hier nur von schweren Verletzungen, die eine Aufnahme der Patienten in die Klinik notwendig machten.

und schneidende Instrumente während ihrer Spiele das Auge verwundet und zum grossen Teil auch eingebüsst haben. Es wäre wohl angebracht, dass Eltern sowohl wie Lehrer auf Grund dieser Beobachtungen ernstlich aufgefordert würden, die Spiele ihrer Kinder besser zu überwachen.

Jene Verletzten, welche das lädierte Auge verloren, sei es, dass dasselbe enukleiert oder exentriert werden musste oder doch des Sehvermögens verlustig gingen, ohne dass eine Entfernung des Augapfels nötig wurde, sind in weitaus der grössten Zahl dadurch charakterisiert, dass die Verletzung eine äusserst schwere war oder, was noch viel häufiger der Fall war, dadurch, dass die Patienten trotz vorausgegangener ärztlicher Behandlung erst drei oder vier, ja erst sechs bis acht Tage nach der Verletzung in die Klinik kamen mit keinem oder doch nur ganz mangelhaftem Verband, und sehr oft mit bereits weit vorgeschrittener Infektion des Augeninnern, sodass wir den Eindruck gewannen, dass hier der Infektion von Seite der erst behandelnden Aerzte, wenn nicht direkt Vorschub geleistet, so doch auch kein Hindernis entgegengesetzt wurde.

Bevor wir zur Therapie der Augenverletzungen übergehen, muss ich Sie noch kurz auf eine andere Wirkung der Verletzungen aufmerksam machen, auf welche erst in den letzten zwei Jahren das Augenmerk der Ophthalmologen gelenkt wurde.⁹⁾

Relativ geringe Verletzungen, meist handelt es sich um stumpfe Traumen oder leichte mechanische Schädigungen, können an dem betreffenden Auge ein schweres Augenleiden auslösen, das sonst nur auf Grund einer Dyskrasie zu entstehen pflegt. Vor allem werden immer mehr Fälle beschrieben, wo auf relativ geringfügige Traumen hin eine Keratitis parenchymatosa ausbrach, welche wir in der Regel auf hereditäre Lues oder Tuberkulose zurückführen. Längst kennt die Medizin, speziell die Chirurgie, die Tatsache, dass eine Verletzung bei Patienten mit Konstitutionsanomalien an Ort und Stelle einen dyskrasischen Prozess hervorzurufen vermag.

Ich erinnere Sie an das längst bekannte, nicht zu selten beobachtete Auftreten rein skrophulöser und tuberkulöser Prozesse an Ort und Stelle, wo ein Trauma ein tuberkulöses oder skrophulöses Individuum traf, an die sattsam bekannten Wirkungen mechanischer Reize und Traumen auf die Haut, die Schleimhaut und die Knochen von Syphilitischen, welche neuerdings in einer eingehenden Monographie von Prof. *Stolper*¹⁰⁾ besprochen wurden. Die zahlreichen Beobachtungen über syphilitische Eruptionen nach einem Trauma führten schon früher zu der sogenannten Cauterisation provocatoire *Tarnowsky*, welche darin bestand, dass man die Haut an einer unscheinbaren Stelle ätzte und aus der Reaktion sich über noch vorhandene Syphilis zu vergewissern suchte.

Warum sollte das Auge von Patienten mit dyskrasischen Affektionen auf Traumen nicht ebenso reagieren, wie die meisten andern Organe unseres Organismus? Ist doch das Auge sonst so ungemein empfänglich für die schädigenden Wirkungen der Lues, der Skrophulose oder Tuberkulose. Es ist zu verwundern, dass erst jetzt die Aufmerksamkeit der Ophthalmologen auf allfällige Beziehungen von Traumen und dyskrasischen Augenleiden gelenkt wurde.

Was meine persönlichen Erfahrungen betrifft, so habe ich seit meiner Tätigkeit an der Berner Augenklinik bereits vier mal Gelegenheit gehabt, die Entstehung einer Keratitis parenchymatosa nach einem Trauma des betreffenden Auges bei tuberkulösen oder wahrscheinlich hereditärluetischen Individuen zu beobachten.

Bei einem weitem Patienten sah ich im Anschluss an eine Verletzung der Cornea des linken Auges durch einen kleinen Stahlsplitter eine Iritis papulosa specifica entstehen. Eine Untersuchung auf Lues ergab, dass der Patient ein typisch papulo-squamöses Syphilid der Haut besass.

Ferner sandte mir vor einem Jahr mein Freund Dr. *Friedrich Stocker* in Luzern ein Kind zur Konsultation, dem einen Monat vorher ein Spielkamerad Strassenstaub in das rechte Auge geworfen hatte. Die Folge war eine Iritis plastica, die bald einen typisch tuberkulösen Charakter annahm. Eine Eingangspforte wurde von Dr. *Stocker*, der den Jungen bald nach der Verletzung zu Gesicht bekam, nicht konstatiert. Als das betreffende Kind mich konsultierte, zeigte sich die Iris durchsetzt von zahlreichen, stellenweise zu mächtigen Knoten zusammengeballten grauen Tuberkeln und wies das typische Bild einer plastischen Iritis mit zahlreichen hinteren Synechien auf. Die Gegend des *Schlemm'schen* Kanales war in der ganzen oberen Hälfte des Bulbus als deutlich bläuliche, ziemlich kräftige Linie zu erkennen, welche in regelmässigen Abständen rosenkranzförmig von bläulich durchschimmernden grösseren Knötchen unterbrochen war.

Ein Querschnitt durch das enukleierte Auge zeigte, dass an diesen Stellen der tuberkulöse Prozess das Lig. pectinatum durchbrochen und in den *Schlemm'schen* Kanal eingedrungen und an dieser klassischen Stelle im Begriffe war, zu perforieren. Das Kind soll ausser an Masern, die ja bisweilen zu einer tuberkulösen Infektion von Bronchialdrüsen führen, niemals zuvor erkrankt gewesen sein. Tuberkulös war in der Familie nur ein Bruder des Vaters. Ob die Infektion als eine direkte vom Staub herkommende aufzufassen ist oder ob durch das Trauma des Auges eine latente Tuberkulose geweckt und an der geschädigten Stelle zur Entfaltung gelangte, ist natürlich nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Therapie.

Wie sollen wir nun all' diese mannigfachen Augenverletzungen behandeln? Wie hat sich der zuerst gerufene praktische Arzt, nehmen wir einen praktischen Landarzt, zu verhalten? Was hat der Spezialarzt, dem der Fall nachträglich zugesandt wird, zu tun?

Das erste, was wir von jedem zu einer Augenverletzung gerufenen Arzte verlangen müssen, gleichgültig ob er interner Arzt oder Augenarzt sei, ist die Stellung einer Diagnose. Wir müssen doch verlangen, dass er sich Rechenschaft gibt über die Art und die Ausdehnung, sowie über die Folgen der jeweiligen vorliegenden Augenverletzung.

Bei unserem Bemühen, eine richtige Diagnose zu stellen, dürfen wir aber gewisse Vorsichtsmassregeln nicht ausser Acht lassen. In der Regel wird der Patient das verletzte Auge krampfhaft geschlossen halten, dasselbe wird auf Licht und auf Berührung sehr empfindlich sein. Es wird also wohl mit grösstem Vorteil dem verletzten Auge, während der Patient Rückenlage einnimmt, etwa zwei bis dreimal eine sterile (in sogenannten *Strohschein'schen* Fläschchen durch Kochen sterilisiert) 2% Kokaïn- oder Alyninlösung eingeträufelt und sobald dieselbe (nach vier bis fünf Minuten) zu wirken beginnt, vorerst mit sauberen Händen die Lider und die ganze äussere Umgebung des Auges mit Seife gewaschen und gereinigt und schliesslich mit einer antiseptischen z. B. $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ ‰ Lösung von Hydrarg. oxycyanat. abgespült.

Jetzt erst wird vorsichtig das Auge geöffnet und nachgesehen, um was für eine Verletzung es sich handelt. Können wir keine direkte Wunde finden, handelt es sich lediglich um die Wirkung eines sogenannten stumpfen Traumas, so lassen wir den Patienten aufsitzen und sehen nach, wie es mit der Sehschärfe steht, ob dieselbe gesunken ist oder nicht. Dann verdunkeln wir, wenn es überhaupt möglich ist, das Zimmer und versuchen mittelst seitlicher Beleuchtung, uns über das Aussehen der Hornhaut, der vorderen Kammer, der Iris und der Linse Rechenschaft zu geben; dann folgt die Durchleuchtung des Auges, um sich über den Zustand der Medien, speziell der Linse und des Glaskörpers zu orientieren und erst zum Schlusse folgt die Untersuchung mittelst des Augenspiegels, der uns die Verhältnisse des Hintergrundes klarlegen soll.

Bei all' diesen oft sehr schweren Läsionen des Auges ohne Verletzung der äusseren Augenhäute ist unsere Therapie in der Regel sehr wenig mächtig und erfolgreich. Wir können das Auge einige Tage ruhig stellen, bei Ciliarreizung die Iris durch Atropin etwas beruhigen. Eine spätere operative Therapie wird nur bei Katarakten oder bei Luxationen oder Subluxationen der Linse nötig werden. Sonst sind wir den stattgehabten Läsionen des Hintergrundes gegenüber beinahe vollkommen machtlos. Sie heilen mit mehr oder weniger intensiven, bleibenden Sehstörungen von selbst ab.

Anders liegen die Verhältnisse, wo es sich um in das Augeninnere eingedrungene Fremdkörper oder um Verwundungen, ganz speziell um perforierende Verletzungen des Auges handelt.

Hier hat der herbeigerufene praktische Arzt vor allem für eine aseptische Wunde zu sorgen. Wie tut er dies am besten? Am besten wird er den Konjunktivalsack und die Wunde mit einer leichten nicht zu intensiv reizenden antiseptischen Lösung, z. B. mit einer 2% Borsäurelösung oder mit einer $\frac{1}{3}$ % Hydrarg. oxycyanat. Lösung reichlich ausspülen, Borvaseline (2%) in das verletzte Auge einstreichen und einen gut sitzenden trockenen Okklusivverband anlegen.

Auf Grund meiner Erfahrung möchte ich jedem internen Arzte, der zu Augenverletzungen gerufen wird, den dringenden Rat geben, so wenig wie möglich die Wunden zu berühren, so wenig wie möglich an den vorgefallenen Iristeilen herum zu ziehen oder herum zu operieren. Je weniger Sie die Wunden mechanisch reizen, je mehr Sie sich nur auf das Ausspülen des Konjunktivalsackes, auf das Einstreichen von Borvaseline und das Anlegen eines Okklusivverbandes beschränken, desto günstiger sind die Resultate, desto geringer die Gefahren einer Infektion!

Gewissenhafte Desinfektion, Einstreichen von steriler Borvaseline, ein gut sitzender Okklusivverband und sofortige Ueberweisung an einen Spezialarzt oder an eine Augenklinik, das ist alles, was der Nichtspezialist bei solchen Fällen machen sollte. Immer wieder erhalten wir Verletzungsfälle in die Klinik gesandt, wo diesen primitiven Forderungen, speziell nach einem Okklusivverband, nicht nachgekommen wurde und wo wir die erst behandelnden Aerzte direkt mitverantwortlich machen müssen an dem so häufigen schlechten Endausgange dieser schweren Augenverletzungen.

Ich hoffe, meine Herren, Sie werden mir meine Worte nicht übel auffassen. Sie haben mich ja gebeten, über diesen Gegenstand zu sprechen, nicht um schöne Worte, sondern um die Wahrheit zu hören. Ich muss aber billigerweise auch erklären, dass uns recht oft auch Verletzungen zugesandt werden, die durchaus sachgemäss behandelt und verbunden worden sind.

Dass Sie natürlich kleine Verletzungen, speziell der Conjunctiva, selbst nähen werden, dass Sie kleine Fremdkörper auf der Hornhaut mit den feinen eigens zu diesem Zwecke konstruierten Meisselchen und Nadeln extrahieren und einen aseptischen Okklusivverband anlegen werden, das versteht sich von selbst.

Was hat nun aber der Augenarzt zu tun, wenn er solche Fälle mit Fremdkörpern im Innern des Auges oder mit schweren perforierenden Verletzungen zugesandt erhält? Auch für ihn gilt als wichtigster Grundsatz: für eine aseptische Wunde besorgt zu sein und an den verletzten Augen so wenig wie möglich herum zu operieren.

Nach gründlicher Reinigung und Desinfektion hat er sich an erster Stelle wie jeder andere Arzt um eine sichere Diagnose zu bemühen. Er hat sich vor allem zu fragen: Ist ein Fremdkörper ins Innere des Auges eingedrungen oder nicht? Was für ein Fremdkörper ist es? Wo liegt derselbe? Oder handelt es sich bloss um eine einfache Verwundung des Bulbus mit oder ohne Perforation? In welchem Zustande befinden sich die Wundränder? Zeigt sich ein Prolaps der inneren Augenhäute oder des Glaskörpers? Das sind die ersten Fragen, die gelöst werden müssen. Fremdkörper sollen, wenn immer möglich, aus den bereits im ersten Teile unserer Ausführungen angeführten Gründen sofort extrahiert werden. Anamnese, Untersuchung mit seitlichem und durchfallendem Licht sowie mit dem Augenspiegel und dem Sideroskop, eine Röntgenaufnahme, die oft sehr wichtige und brauchbare Aufschlüsse gibt, und eventuell die Prüfung mit dem Elektromagneten müssen uns helfen, das Vorhandensein, die Art und den Sitz des Fremdkörpers, so gut es geht, zu bestimmen.

Am leichtesten gelingt uns die Extraktion bei Fremdkörpern in der Hornhaut, in der vorderen Kammer oder in der Iris. Fremdkörper, die ihren Sitz im hinteren Bulbusabschnitte besitzen, sind nur dann mit relativer Leichtigkeit zu extrahieren, wenn sie aus Eisen bestehen. Zur Extraktion dienen vor allem die grossen von *Haab* eingeführten Elektromagneten. Ich kenne aus eigener Erfahrung nur das *Haab'sche* Modell und das von *Mellinger-Klingelfuss*.

Während der *Haab'sche* Magnet bei all' seinen Vorteilen doch den Nachteil aufweist, dass das Auge des Patienten an den spitzen Pol des Riesenmagneten maximal angenähert werden muss, was nicht immer sehr leicht ist und zu Läsionen der Hornhaut Veranlassung geben kann, hat der *Mellinger-Klingelfuss'sche* Magnet den grossen Vorzug, dass man mit Metallgriffeln verschiedener Dicke sich dem Auge nähert. Der Kopf und somit auch das Auge des Patienten findet sich im Zentrum eines Solenoides, also in der Region der dichtesten magnetischen Kraftlinien, und sobald Sie sich mit dem Metallgriffel dem Auge nähern, wird auch dieser magnetisch. Der wichtigste Nachteil, der diesem Apparate anhaftet, ist der, dass man in der

Handhabung des Griffels durch die Raumbeschränkung, welche das Einführen des Kopfes in die Lichtung des Solenoides bedingt, oft mehr oder weniger behindert ist.

Wo der Fremdkörper zu klein ist und zugleich zu weit nach hinten im Fundus sitzt oder wo bei Sitz desselben im Hintergrunde bei der Extraktion nach vorne eine Läsion der Linse, des Corpus ciliare etc. gefürchtet wird, da macht man oft mit Vorteil bei extremer entsprechender Blickwendung einen Meridionalschnitt durch die Bulbuswandungen und versucht mit dem in den Glaskörper eingeführten *Hirschberg'schen* Handmagneten oder dem dünnsten Griffel des *Mellinger'schen* Magneten die Extraktion zu bewerkstelligen, die auch meistens sehr gut gelingt. Eine Tafel zeigt Ihnen den glänzenden Fremdkörper an der oberen Peripherie des Hintergrundes in der Retina-Chorioidea stecken. Derselbe wurde mittelst Meridionalschnitts und des *Hirschberg'schen* Elektromagneten extrahiert. Hier die gleiche Hintergrundpartie ein halbes Jahr nach der Extraktion: Eine rein lokalisierte Narbe von Retina-Chorioidea. Die Sehschärfe dieses Auges blieb völlig normal erhalten. Auch mit Hilfe des von *Heine* bei seiner Cyklodyalisenoperation gegen Glaukom angegebenen Schnittes durch die Sklera, die konzentrisch dem Limbus etwa 8 mm von demselben entfernt verläuft, ist mir auch schon die Magnetextraktion eines Eisensplitters im Corpus ciliare gelungen, welcher auf andere Weise mit dem stärksten Elektromagneten nicht zu extrahieren war.

Handelt es sich aber nicht um Fremdkörper im Innern des Auges, sondern nur um andere Verwundungen und Bulbuseröffnungen, so muss nach den allgemein gültigen chirurgischen Regeln verfahren werden. Ein Prolaps der Iris ohne Quetschung und Läsion derselben kann vielleicht noch reponiert werden. Sobald aber die prolapierte Irispartie Zeichen von Quetschung, Zerreißung oder sonstigen Schädigungen zeigt, so ist der Prolaps durch Ausziehen am besten noch etwas zu vergrößern und dann mit der Schere an der Wurzel abzutragen. Auch Glaskörperprolapse sind abzutragen und die Skleralwunde ist zu nähen oder doch gut mit Schleimhaut zu bedecken. Grössere Kornealwunden müssen durch gestielte Konjunktivallappen nach *Kuhnt* zur rascheren und sicheren Abheilung, aber auch zum Schutze gegen Infektion bedeckt werden.

Auch bei schweren Läsionen mit schlechter Prognose sollte durch operative Behandlung schon des moralischen Effektes auf den Patienten wegen versucht werden, das Auge zu retten. Eine Enukleation oder Exenteration kann immer noch, wenn man die Nutzlosigkeit seiner Therapie eingesehen hat, ausgeführt werden.

Ist das verletzte Auge aber bereits infiziert oder zeigt es sich, dass eine Infektion trotz aller unserer Bemühungen nicht konnte vermieden werden, so muss unser ganzes Bestreben darauf gerichtet sein, der Infektion Herr zu werden. Was für Mittel stehen uns da zu Gebot? Welche Aussichten bieten unsere therapeutischen Massnahmen da, wo die Feinde bereits ins Innere des Auges eingedrungen sind?

Leider sind unsere Hilfsmittel beim Kampfe gegen solche traumatische Augeninfektionen noch immer sehr mangelhaft. Trotz der vielen einschlägigen Arbeiten, trotz der Anpreisungen gewisser therapeutischer Verfahren bei intraokulären Infektionen und der grossen Mühe, die schon auf das Studium einer wirksamen intraokulären Desinfektion verwandt wurde, lese ich doch aus allen Arbeiten und statistischen Zusammenstellungen das Eine sicher heraus: Grosse und sichere Hilfe bringt uns keine der bisher empfohlenen und gebräuchlichen Heilmethoden! Was sind es für Massnahmen, die uns da von den verschiedensten Seiten empfohlen werden? Welches ist ihr Wert und welches die Erklärung ihrer Wirksamkeit?

Zu meinem Bedauern muss ich Ihnen gestehen, dass es keine allgemein anerkannten Methoden der Behandlung infizierter Augenläsionen gibt. Während die einen mehr eine konservative Therapie verfolgen, haben andere das Bestreben, die infizierten Wunden des Augapfels streng nach allgemein chirurgischen Grundsätzen zu behandeln, d. h. mehr in radikaler Weise den Infektions oder Eiterherd anzugreifen, zu zerstören resp. aus dem Auge herauszuschaffen.

Die Massnahmen, welche uns zur Verfügung stehen, d. h. welche mit mehr oder weniger Recht bei Augenverletzungen angewendet werden, sind teils lokale, teils allgemeine. Zu den ersteren sind zu rechnen:

1. Zerstörung der infizierten Wundränder ebenso wie des infizierten Glaskörpers mittelst des Thermokauters oder radikale Beseitigung der infiltrierten Ränder mit Messer und Scheere.
2. Subkonjunktivale Injektionen von Sublimat 0,5‰, von Hg. oxycyan. 0,5‰ — 0,2‰, oder Na. Cl. 5‰.
3. Die wiederholte Punktion der vorderen Kammer, verbunden mit antiseptischen Ausspülungen derselben.
4. Intraokulare Desinfektion durch Einführen von Jodoformstäbchen oder Plättchen in die vordere Kammer oder in den Glaskörper.

Zu den letzteren, den allgemeinen Massnahmen gehört vor allem die ausgiebige Applikation von Hg. meist in der Form einer forcierten Schmierkur 8,0 — 9,0 pro die bei Männern, 6,0 — 8,0 pro die bei Frauen und 1,0 — 3,0 bei Kindern (*Schirmer*¹¹ und ¹²). Am besten wird die eine Hälfte des Morgens die andere des Abends eingerieben. Bei schweren Fällen sollte gleichzeitig noch Hg. intramuskulär verabfolgt werden.

Ferner werden noch warm empfohlen grosse Dosen von K. J. 4,0 — 5,0 pro die. Hiezu kommt noch für alle Fälle mehr oder weniger gleichmässig die Anwendung von antiseptisch wirkenden Lösungen, welche in den Konjunktivalsack geträufelt werden, wie Protargol 5% oder Kollargol 3%. Natürlich auch die Anwendung von Atropin, von feuchter Wärme oder von Kälte. Auch Schwitzkuren sollen oft von günstiger Einwirkung sein und besonders den Effekt der Schmierkur verstärken.

Das sind also die Massnahmen, die uns zur Verfügung stehen und die uns empfohlen werden. Der eine Arzt wendet mit Vorliebe diese, der andere eine andere

Methode an. Glänzende Resultate liefert keine dieser Massnahmen, wenn auch die eine etwas bessere Resultate zu liefern scheint als die andere.

Lassen Sie mich Ihnen nun noch kurz, so gut mir dies möglich ist, die einzelnen soeben angeführten Massnahmen kritisieren, woraus Sie ohne weiteres den Standpunkt kennen lernen werden, den ich selbst auf diesem Gebiete einnehme.

1. Radikale Anwendung der Scheere und des Messers zur Abtragung der infiltrierten Wundränder, vor allem aber des Thermokauters, der die infizierten Wundränder, aber auch den infizierten Glaskörper, so weit derselbe von den Infektionskeimen durchsetzt ist, zu zerstören hat. Dies letztere ist oft schwierig, da nicht immer mit Sicherheit zu sagen ist, ob der Glaskörper überhaupt infiziert ist und an welcher Stelle, ob die Infektion mehr lokalisiert ist oder mehr diffusen Charakter angenommen hat. Gegen diese mehr radikale Therapie ist nichts einzuwenden. Sie entspricht den Grundsätzen der Chirurgie und es ist nicht einzusehen, warum das Auge denselben nicht unterstellt sein sollte; im Gegenteil, gerade das Auge sollte nach meiner Ueberzeugung immer mehr nach chirurgischen Prinzipien behandelt werden, da seine Gewebe ob ihrer Feinheit viel mehr als andere unter einem eiterigen Prozesse leiden, da ein eiteriger Prozess im Auge viel weniger leicht ob der festen Kapsel, in welche er eingeschlossen ist, sich nach aussen entleert und weil drittens immer noch bei einer allzu konservativen Therapie die Gefahr einer sympathischen Ophthalmie im Hintergrunde lauert.

2. Subkonjunktivale Injektionen von Sublimat 0,5 ‰, von Hg. oxycyan. 0,5 — 0,2 ‰, von Na. Cl. 3 — 5 %. Diese Injektionen, darüber macht man sich keine Illusionen mehr, wirken nicht antiseptisch, sondern sie wirken lediglich als Lymphagoga. Sie wirken durch die Veränderung der Zirkulation des Auges, durch die Veränderung in der Sekretion der Augenflüssigkeiten (Complemente und Antikörper etc. treten im Kammerwasser auf, Wessely, Römer) und können so sicherlich eine gewisse günstige Wirkung entfalten. Wie gross der Wert dieser Injektionen bei Augeninfektionen ist, darüber sind die Ansichten noch sehr geteilt. Ich weise denselben entschieden einen Platz bei der Behandlung von Augeninfektionen an, nur glaube ich, müssen wir uns vor zu stark ätzenden Lösungen, wie starke Sublimat- oder Hg. oxycyan.-Lösungen hüten, da dieselben nur zu leicht das Gewebe, das im Kampfe gegen die Bakterien durchaus funktionstüchtig sein sollte, lädieren. Ein funktionstüchtiges Gewebe ist nach meiner Ansicht ebenso wichtig im Kampfe gegen die Infektion wie ein gutes Antiseptikum. Ich möchte daher raten, sich an die 4 % Kochsalzlösungen zu halten, ohne mit diesem Rate den nicht so starken Sublimatlösungen (1:4000) oder Hg. oxycyan.-Lösungen eine gute, vielleicht bessere Wirkung durchaus absprechen zu wollen.

3. Eine wiederholte Punktion der vorderen Kammer bei intraokularer Infektion scheint mir von hohem Werte zu sein; sowohl theoretische Ueberlegungen wie praktischer Erfolg bestätigen dies. Punktieren wir, so lassen wir das Kammerwasser, das oft mit Bakterien und schädigenden Toxinen beladen ist, abfliessen. Wir erniedern ferner damit den intraokularen Druck und erzielen dadurch

eine bedeutend bessere Zirkulation, die von so hohem Werte ist beim Kampfe gegen die Infektion. Die Sekretion der Augenflüssigkeit wird durch eine Punktion in ähnlich günstiger Weise beeinflusst wie durch eine subkonjunktivale Injektion. Eine Ausspülung der vorderen Kammer mit antiseptischer Flüssigkeit halte ich nur dann für erlaubt und wirkungsvoll, wenn die betreffende Lösung nur schwach desinfizierend, d. h. vor allem nicht reizend und hiedurch schädigend auf die feinen Gewebe der Iris, des Corneaendothels etc. wirkt. Unsere Behandlung darf auf keinen Fall die Gewebe unserer Augen schädigen, deren richtige Funktion und Zirkulation im Kampfe gegen die Infektion von höchstem Werte ist.

4. Intraokulare Desinfektion mit Jodoform. Diese Therapie besteht darin, dass man entweder durch einen Hornhautschnitt, bei Infektion der hinteren Augenabschnitte durch einen Meridionalschnitt, ein eigens präpariertes Stäbchen oder Plättchen von Jodoform in die vordere Kammer oder in den Glaskörperraum einführt. Die Stäbchen von *Sidler-Huguenin*¹³⁾ scheinen die besten zu sein. Diese konservative Methode wurde von *Ostwalt*¹⁴⁾ und *Haab*¹⁵⁾ in die ophthalmologische Praxis eingeführt. Dieselbe hat aber nicht die Hoffnungen erfüllt, welche man auf sie gesetzt hatte. Die Heilerfolge, welche wir mit dieser Methode erzielen, sind noch weit entfernt glänzend genannt zu werden. Die sympathische Ophthalmie, welche man hoffte durch sie aus der Welt schaffen zu können, hat trotz dieser neuen Therapie schon manche weitere Opfer gefordert, Opfer, welche vielleicht bei Anwendung der älteren Therapie, welche die konservativen Tendenzen nicht so in den Vordergrund stellte, ausgeblieben wären. Ohne Jodoformbehandlung erzielen andere Autoren (*Schirmer*¹¹ und ¹²⁾) noch immer bessere Heilungsergebnisse. Die intraokulare Jodoformtherapie aber auf Grund neuerer, zu sehr pessimistischen Resultaten gelangenden Untersuchungen von *Krauss*¹⁶⁾ völlig bei Seite zu schieben, halte ich für unberechtigt. Jodoform scheint mir, soweit meine eigene Erfahrung reicht, entschieden bei gewissen Augeninfektionen von Nutzen zu sein, bei anderen dagegen wieder ohne jeden Einfluss. Worauf dies beruht, kann ich nicht angeben. Es ist ganz gut möglich, dass Jodoform nur auf bestimmte Bakterien und nur unter bestimmten Bedingungen ungünstig einwirkt, und es wäre eine verdienstvolle Arbeit, diese Bakterien und diese günstigen Bedingungen zu erforschen. Wir wollen also noch nicht den Stab über diese neue Therapie brechen, obgleich wir ihr nicht mehr das volle Vertrauen entgegenbringen können. —

Was die allgemeinen therapeutischen Massnahmen betrifft, so ist, wie Sie gehört haben, die reichliche Darreichung von Jodpräparaten (*Dor*¹⁷⁾), vor allem aber die Einführung von grossen Quecksilberdosen zu erwähnen, von deren Anwendung einzelne Autoren (*Schirmer*¹¹⁾) vorzügliche Resultate zu sehen behaupten. Bekannt ist, dass die Schmierkur als eines der besten Mittel bei ausgesprochener sympathischer Ophthalmie gilt. Dass Hg. nicht nur auf den Infektionsträger der Syphilis einwirken kann, sondern auch die Infektionsträger der sympathischen Ophthalmie und vielleicht auch diejenigen der anderen intraokularen Infektionen nach Augenverletzungen ungünstig zu beeinflussen vermag, ist von rein theoretischem Standpunkte aus nicht ohne weiteres zu bestreiten. Ich

selbst besitze über den Wert dieser Therapie erst geringe persönliche Erfahrungen. Dieselben scheinen eher für als gegen dieselbe zu sprechen.

Es sind also, wie sie sehen, meine Herren, die therapeutischen Aussichten bei infizierten Bulbuswunden noch immer nicht sehr günstig. Wir haben hier ein Gebiet, wo noch viel gearbeitet und hoffentlich noch viel geleistet werden kann. Woher uns das Heil kommen soll, ob von seiten neuer, das Augeninnere nicht reizender, aber doch wirksamer Antiseptics, oder von seiten von Mitteln, welche den Organismus, speziell das Auge, in seinem Kampfe gegen die Infektion unterstützen durch die Anregung einer lokalen Leukocytose oder durch die Entwicklung oder Vermehrung der natürlichen Schutzstoffe, also von seiten der Immunitätsforschung, das kann ich Ihnen nicht sagen. Wir hoffen aber, dass die Zeit nicht mehr allzuferne sei, wo all diese Fragen klar und bündig beantwortet werden können und wir nicht mehr der immer noch allzu mächtigen Infektion so wenig mächtig gegenüber stehen. —

Literaturverzeichnis.

1. *Haab*: Ueber die Erkrankung der Macula lutea. Verhandlungen des VII. internationalen ophthalm. Kongresses, Heidelberg 1888, S. 429.

Siegfried: Die traumatischen Erkrankungen der Macula lutea der Netzhaut. Beiträge zur Augenheilkunde XXII.

2. *Haab*: Die traumatische Durchlöcherung der Macula lutea. Zeitschrift für Augenheilkunde, Band III 1900, p. 113.

3. *Kuhnt*: Ueber eine eigentümliche Veränderung der Netzhaut ad maculam (retinitis atrophicans sive rareficans centralis). Zeitschrift für Augenheilkunde, Band III 1900, p. 106.

4. *Berlin*: Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1873, S. 42 und *Gräfe-Sæmisch*, 1. Auflage, Band VI.

5. *Denig*: Ist die Weissfärbung der Netzhaut infolge stumpfer Gewalt in der Tat als ein akutes Oedem infolge Bluterguss zwischen Aderhaut und Lederhaut im Sinne *Berlin's* aufzufassen? Archiv für Augenheilkunde XXXIV. 1896, S. 52.

6. *Siegrist*: Traumatische Ruptur der Ciliararterien. Mitteilungen aus Kliniken und medizinischen Instituten der Schweiz, Reihe III, Heft 9, 1895.

7. *Hirsch*: Untersuchungen über die Pigmentierung der Netzhaut. Berlin, Verlag von S. Karger 1905.

8. *v. Hippel*: Ueber Siderosis bulbi und die Beziehungen zwischen siderotischer und hämatogener Pigmentierung. Archiv für Ophthalmologie, Band 40, Abteilung I, S. 123.

9. *Perlia*: Vermag ein Trauma eine auf konstitutioneller Grundlage beruhende Augenentzündung auszulösen? Bericht über die XIV. Versammlung rheinisch-westfälischer Augenärzte, Februar 1905. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde XLIII, Band I, S. 396.

10. *Stolper*: Ueber die Beziehungen zwischen Syphilis und Trauma, insbesondere in gerichtlich- und versicherungsrechtlich-medizinischer Hinsicht. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band LXV, S. 117.

11. *Schirmer*: Zur Diagnose, Prognose und Therapie der perforierenden infizierten Augapfelverletzungen. v. *Gräfe's* Archiv für Ophthalmologie LIII, Band I, 1901.

12. *Ilka*: Ueber Heilerfolge bei Fremdkörpern in infizierten Augäpfeln. Inaugural-Dissertation, *Greifswald* 1905.

13. *Sidler-Huguenin*: Herstellungsweise der Jodoformstäbchen und Plättchen für die intraokulare Desinfektion. Zeitschrift für Augenheilkunde, Band X, Heft 2, S. 108.

14. *Ostwald*: Mittel zur Bekämpfung der Infektion nach intraokularen Operationen (Experimentelle Untersuchungen). Archiv für Augenheilkunde, Band XXXV, p. 308, 1897.

15. *Haab*: Ueber intraokulare Desinfektion. IX. Congrès international d'ophtalmologie Utrecht 1899, p. 425.

16. *Krauss*: Zur intraokularen Desinfektion mit besonderer Berücksichtigung des Jodoforms. Zeitschrift für Augenheilkunde, Band XII, 1904, p. 97.

17. *Dor*: Rôle du degré d'alcalinité des humeurs dans la pathogénie de la panophtalmie; prophylaxie et thérapeutique aborative de la panophtalmie. Bulletins et mémoires de la société française d'ophtalmologie 1901, S. 292.

(Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.)

Zur Behandlung der Eihautverhaltung.

Von Prof. Dr. Otto von Herff.

Ein grosses Verdienst *Kaltenbach's* ist es, nachdrücklichst gelehrt und bewiesen zu haben, dass Eihautretention im Wochenbett keine besondern Gefahren für die Wöchnerin mit sich bringt, sofern für beschleunigtere Ausstossung der Eihautstücke gesorgt und ein rasches Aufsteigen der Scheidenkeime tunlichst vermieden wird. Dieses Verdienst ist um deswillen so gross, weil durch diese Lehre die Behandlung der Eihautverhaltung gerade für den Hausarzt ausserordentlich erleichtert und vereinfacht wird. Er braucht im Wochenbett nur regelmässig Ergotin zu geben und desinfizierende Scheidenspülungen ausführen zu lassen.

Der Grund, warum die Verhaltung von Eihäuten während des Wochenbettes keine besondern Erscheinungen macht und keine Gefahren mit sich bringt, liegt einmal darin, dass deren Hauptmasse, das Chorion, einen schlechten Nährboden für Spaltpilze gibt, sodann, und wesentlich darin, dass das Aufsteigen von Scheidenkeimen in die Gebärmutterhöhle erst nach den ersten Tagen des Wochenbettes beginnt, zu einer Zeit also, wo hier die Geburtswunden schon längst durch die Schutzwehren des Körpers gegen einen Einbruch von Keimen sicher geschützt sind. Auch sind die Scheidenkeime in der Regel nicht besonders angriffskräftig. Somit dringen die Spaltpilze nicht in die Tiefe der mütterlichen Gewebe vor, höchstens werden deren Körper- oder auch Ausscheidungsgifte aufgesogen, d. h. sie bedingen harmlose Wundfieber.

Wiewohl diese Lehre *Kaltenbach's* fast allgemein als richtig und höchst zweckmässig angesehen wird, hielt ich es dennoch für angemessen, einen neuen Beitrag zu dieser Frage zu liefern. So veranlasste ich Herrn Collega *Schneider*, zahlreiche Fälle (558) des Frauenspitales Basel-Stadt, die streng nach dieser Methode behandelt worden sind, zusammenzustellen. Seine ausführliche Arbeit, die die eingehendere Begründung enthält, erscheint demnächst in den *Hegar'schen* Beiträgen zur Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ich könnte daher einfach auf diese Abhandlung hinweisen, wenn nicht *Walther* in der Nr. 20 dieses Correspondenz-Blattes den Abzug des Fiebers aus extragenitalen Ursachen, den *Schneider* in beiden Vergleichsreihen seiner Untersuchungen vorgenommen hat, scharf bemängelte. So schreibt *Walther*, dass eine auf rein klinische Merkmale basierende Diagnose einer extragenitalen Fieberursache im

Wochenbett für wissenschaftliche Arbeiten unbrauchbar sei. Man müsse für jeden Fall der Annahme einer extragenitalen Ursache des Fiebers verlangen, dass der Nachweis geliefert wird, dass die Uteruslochien keimfrei sind.

Diese Forderung erscheint mir viel zu weitgehend und in dem tatsächlichen Werte der bakteriologischen Untersuchung des Wochenflusses nicht begründbar. Nichtbeachtung dieser Untersuchung bedingt noch lange nicht ein Oeffnen von Tür und Tor der Willkür des Einzelnen. Allerdings muss verlangt werden, dass die Annahme einer extragenitalen Fieberursache sich auf den einwandsfreien Nachweis einer wohl charakterisierten anderweitigen Erkrankung stützt.

Die Jahresberichte des Frauenspitales Basel-Stadt beweisen ohne weiteres, dass ich mir Mühe gebe, dieser Forderung streng nachzukommen. Unter den extragenitalen Fiebern sind ausschliesslich solche verstanden, die auch ausserhalb der Gestation, bei Männern wie bei Frauen, erfahrungsgemäss oft oder stets mit Fieber verlaufen. Diese Ursachen werden dazu einzeln aufgeführt. So finden sich z. B. als solche regelmässig erwähnt: Angina, Bronchitis, Pleuritis, Bronchopneumonie, Pneumonien, Tuberculosis pulmonum, Enteritis, Cystitis, Pyelonephritis, Appendicitis, Influenza usw. Alle andern Fieberfälle, bei denen nur der geringste Zweifel an einer extragenitalen Ursache besteht, werden als genitalen Ursprungs angerechnet und verwertet, selbst wenn von Seiten des Genitales nicht der geringste Anhaltspunkt für ihre Erkrankung gefunden werden kann.¹⁾ *Schneider* ist somit voll berechtigt, diese zweifellos sicheren Fälle extragenitaler Fieber abzuziehen und nehme ich hiefür persönlich jede Verantwortung. Uebrigens steht nichts im Weg, die Gesamtfieberfälle beider Reihen mit einander zu vergleichen, das Ergebnis ist unter Berücksichtigung der Fehlerquellen nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung das gleiche.

Eine regelmässige Untersuchung der Uteruslochien bei jeder fiebernden Wöchnerin lasse ich nicht vornehmen. Einmal ist damit eine unnötige und erhebliche Belästigung der Wöchnerin verbunden, zweitens kann ihr, wie die Erfahrung lehrt, dadurch leicht geschadet werden — nicht allzu selten verschlimmert sich danach der Zustand, drittens und am wichtigsten vornehmlich deshalb nicht, weil ein positiver Ausfall der Untersuchung, ein Keimgehalt der Uteruslochien gegenüber der Tatsache, dass zahllose Wöchnerinnen mit keimhaltiger Gebärmutter nicht fiebern, noch lange nicht beweist, dass diese Spaltpilze ein bestehendes Fieber verursacht haben müssen. Selbst Keimfreiheit der Uteruslochien beweist nicht, dass bestehendes Fieber extragenitalen Ursprunges sein muss, da genitale Fieber, selbst tödtliche Erkrankungen sich von andern Stellen der Geschlechtsteile entwickeln können, ohne dass sich die Eingangspforte klinisch irgendwie als solche kennzeichnete.

Die bakteriologische Diagnose der Uteruslochien liefert gewiss wertvolle wissenschaftliche Ergebnisse, für die

¹⁾ Die Zahl der extragenitalen Fieber schwankt in den verschiedenen Anstalten stark, natürlich, weil deren Material sehr verschieden ist. Zahlreiche Entbindungshäuser nehmen überwiegend junge, gesunde Erstgebärende auf, die als ledige Personen gezwungen sind, irgend eine Unterkunft zu suchen — so besonders in Deutschland. In Basel hingegen werden an 83% verheiratete Frauen, darunter an 60% Mehrgebärende, entbunden, die, allen Altern angehörend, mitten aus ihrer Familie, kreissend das Frauenspital aufsuchen. Kein Wunder, dass diese alle möglichen Erkrankungen mit in die Anstalt einschleppen. Soweit zur Erklärung der vermeintlich hohen Ziffern von extragenitalen Fiebern in Basel.

man dankbar sein muss, aber sie ist von geringer Bedeutung bei Stellung einer Diagnose und in keiner Weise wertvoller als eine genaue klinische Untersuchung, der sie an Bedeutung vielfach sicher nachsteht.

Meine eigene Beobachtung und Erfahrung über den Wert der *Kaltenbach'schen* Lehre der Behandlung der Eihautretention erstreckt sich seit über 16 Jahren nunmehr auf weit über 1000 Fälle, die sowohl der Anstalts- wie der Hauspraxis angehören. In keinem einzigen Falle ist eine schwerere Erkrankung oder gar der Tod durch die Nichtentfernung der Eihäute veranlasst worden. Ähnlich lautet die Erfahrung zahlreicher anderer Geburtshelfer. Allerdings, das eine ist zuzugeben, dass nach Eihautverhaltung etwas häufiger wie sonst, 5–9 %, leichte unschuldige Temperatursteigerungen — Wundfieber — beobachtet werden. Von 3661 Wöchnerinnen (1902–1905) fieberten aus dieser Ursache z. B. 48, von welchen 33 nur einen Tag und 15 nicht über drei Tage Temperatursteigerungen gezeigt haben.

Die allgemeine Erfahrung lehrt, dass ein jeder intrauterine Eingriff in und nach der Nachgeburtsperiode, wie im Wochenbett die Wöchnerin gefährdet. Das ist eine Tatsache, die nicht abgeleugnet werden kann und die nicht durch eine kleine Reihe zufällig gut verlaufener Eingriffe in der Hand eines Meisters aus der Welt geschafft wird.

Die Gefahr dieser Eingriffe wird durch Anwendung von Gummihandschuhen, jedenfalls gegenüber einer etwa durch Heisswasser-Alkohol sorgfältig gereinigten Hand, nicht verringert. Handschuhe können das Verschleppen von Keimen aus Scham und Scheide nicht verhüten. Ich könnte leicht darüber traurige Beobachtungen mitteilen. Ueberdies erschweren die Handschuhe, selbst wenn man an deren Gebrauch jahrelang gewöhnt ist, das Entfernen der Eihautfetzen ausserordentlich, da es, nach meiner Erfahrung beim Blasenstich, bei Fehlgeburten, oft genug unmöglich ist, solche zu fühlen. Die bekannte Sysyphusarbeit der Entfernung von Eihautfetzen wird durch Handschuhe nur ungenügender als sonst beendet werden können, es bleiben leicht Fetzen zurück, die bei mangelnder Asepsis und Antisepsis die Sachlage nur verschlimmern werden.

Nach meiner eigenen Erfahrung aus früheren Jahren ist die korrekt ausgeführte manuelle Eihautlösung kein harmloser Eingriff. Und selbst wenn es den Anhängern dieses Eingriffes gelingen sollte, an einem genügend grossen Materiale von vielen Hunderten von Fällen das Unschädliche dieser Behandlungsart nachzuweisen, was bisher noch nicht geschehen ist,¹⁾ so würde damit nur bewiesen worden sein, dass dieser Eingriff die gleichen Ergebnisse liefert wie *Kaltenbach's* Empfehlung, die Ausstossung der Eihäute der Natur zu überlassen. Aber ein und zwar ein sehr wichtiger Unterschied bliebe bestehen, nämlich der, dass die Frauen bei der Entfernung der Eihäute sich einem zum mindesten sehr lästigen und schmerzhaften Eingriffe

¹⁾ Das Gesetz der kleinen Zahlen zeigt sich auch in der kleinen Statistik, die in dem oben erwähnten Aufsatz gegeben wird. Es werden zwei Reihen von Beobachtungen gegenübergestellt: 107 Wöchnerinnen mit spontaner Eihautlösung und 32 Wöchnerinnen mit manueller Eihautlösung. Diese letztern zeigen bessere Ergebnisse als erstere!

unterziehen müssen, dass der Geburtshelfer die grosse Verantwortlichkeit der nahen Möglichkeit einer Infektion tragen muss, während er bei Befolgung der *Kaltenbach'schen* Lehre sorgenlos und ohne Weiterungen dem Wochenbette entgegensehen kann. Es kann daher meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, welches Verfahren der Geburtshelfer in seinem und seiner Wöchnerinnen Interesse zu wählen hat, zumal, wenn er sich der Tatsache erinnert, dass die beste Vorbeugung des Kindbettfiebers mit darin besteht, möglichst selten während und besonders nach der Geburt des Kindes einzugreifen. Aus all diesen Gründen und Erfahrungen muss ich daher meinen Schülern dringend abraten, verhaltene Eihäute zu entfernen, deren einzige Folge einige Prozent mehr leichter Wundfieber ist. Je einfacher man die Lehren der Geburtshilfe gestaltet, desto grösserer Segen wird für die Allgemeinheit daraus entspringen. Diese Ueberzeugung leitet meine Tätigkeit als Lehrer in erster Linie!

Alkoholintoxikation bei einem Kinde infolge Inhalation von Alkoholdämpfen.

Ein zweijähriger Knabe bekam am linken Oberschenkel ein nach unten wanderndes Erysipel (infiziert durch einen an Erysipel erkrankten Hausgenossen). Ich behandelte dasselbe mittelst den bekannten Alkoholumschlägen, welche nach Verfluss einiger Tage nur noch am Fusse und untern Drittel des Unterschenkels gemacht werden mussten. Da rief Morgens 2 Uhr der sonst bettrein gewordene Knabe seiner Mutter, er sei nass. Die Mutter nahm ihn auf, gewährte ein eigentümliches Benehmen an ihm, indem er den Kopf hängen liess und in völlige Bewusstlosigkeit verfiel mit auffallend oberflächlicher Atmung. Sein Vater, ein mit dem Thermometer gut versierter und ruhiger Mann, mass die Temperatur und fand nur 35,4° Cels. Während man mich rief, kam der Knabe wieder etwas zu sich und bei meiner Ankunft kannte er wieder die Umgebung, benahm sich aber mutatis mutandis wie ein Betrunkener.

Ich konnte feststellen, dass der Knabe bisweilen die Gewohnheit hatte, seinen Kopf im Bettchen unter der Decke zu halten. Offenbar war dies nun auch vorher geschehen, wobei er die trotz Umwicklung des Fusses mit Guttaperchapapier entweichenden Alkoholdämpfe einatmete und so zu einem Alkoholismus acutus „præcox“ kam, der vorübergehend einen ernsteren Anstrich hatte und beweist, dass auch bei externer Anwendung der Alkohol nicht ganz ohne Gefahr sein kann.

Aarau.

A. Kalt.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

VIII. Wintersitzung, Samstag den 3. Februar 1906. Abends 8 Uhr auf der Schmieden.¹⁾

Präsident: Prof. Cloëtta. — Aktuar: Dr. Oswald.

Revision der Standesordnung.

IX. Wintersitzung, Samstag den 17. Februar 1906. Abends 8 Uhr auf der Safran.

Präsident: Prof. Cloëtta. — Aktuar: Dr. Oswald.

Fortsetzung der Beratung über den Entwurf der neuen Standesordnung.

X. Wintersitzung, Samstag den 3. März 1906. Abends 8 Uhr auf der Safran.

Präsident: Prof. Cloëtta. — Aktuar: Dr. Oswald.

Vortrag von Privatdozent Dr. Lüning (Autoreferat): **Ueber Medullaranästhesie.**
Vortragender hat in der Sitzung vom 6. Januar 1906 eine Patientin vorgestellt, bei

¹⁾ Eingegangen 6. November 1906. Red.

welcher nach Ausführung verschiedener Nieren- und Ureteroperationen die Schliessung einer schwierigen Blasenscheidenfistel und eines schweren Dammrisses III. Grades zur völligen Heilung erforderlich waren (in extenso publiziert in *Brun's* Beiträgen zur klinischen Chirurgie 1906, Bd. 49 S. 95 ff.). Da aus verschiedenen Gründen die Vermeidung einer Allgemeinnarkose für diese beiden letzten kurz aufeinander folgenden Eingriffe geboten erschien, sah sich der Vortragende zu einem Versuche mit der Lumbalanästhesie gedrängt, der er bis dahin (wie übrigens auch die sämtlichen zürcherischen chirurgischen Kollegen, die er um ihre bezüglichen Erfahrungen befragte) ablehnend gegenüber gestanden war, eingedenk der dringenden Warnungen des Erfinders der Methode *Bier* selbst vor den Gefahren derselben, sowie des Warnrufes von *Dumont* (Corr.-Blatt 1900, Nr. 19).

Die eingehendere Beschäftigung mit der seither über dieses Thema publizierten Literatur liess indessen unschwer erkennen, dass Verbesserungen des Verfahrens im Sinne einer gefahrloseren Gestaltung desselben, namentlich unter Substituierung des Kokains durch ungiftigere Ersatzmittel, vorsichtiger Dosierung derselben unter Verzicht auf Anästhesierung der oberen Rumpfhälfte, endlich die Verwendung osmotisch nicht differenter Lösungen (liqu. cerebrospinalis), denn doch imstande gewesen sind, wie vielhundertfältige Erfahrungen nunmehr lehren, das Moment der Lebensgefahr mit einer Sicherheit auszuschalten, welche derjenigen bei Anwendung der üblichen Inhalationsanästhetica gleichkommen dürfte. Ebenso haben die genannten Verbesserungen der Methode die zum Teil recht unangenehmen Begleiterscheinungen und Nachwirkungen derselben erheblich reduziert und, auch im Vergleiche mit denen der Allgemeinnarkose, erträglich gestaltet.

Unter diesen Voraussetzungen erschien ein Versuch mit einer der neueren Modifikationen des Verfahrens erlaubt und gerechtfertigt. Hiefür wurde das Vorgehen von *Stolz* (bezw. *Kozłowski*) adoptiert, das damals (Januar 1905) die meisten Garantien zu bieten schien. *Stolz* (Archiv für Gynäkologie, Band 73, 1904, S. 560 ff.) verwendet, wie auch *Neugebauer*, *Schwarz*, *Preindlsberger* u. a., das ungefährlichere Tropakokaïn, löst es aber nach dem Vorgang von *Guinard* und *Kozłowski* in der eigenen, durch Lumbalpunktion gewonnenen Cerebrospinalflüssigkeit des Patienten. Bei 136 so erzeugten Anästhesien entstand kein einziger gefährlicher Zufall und auch die Nachwehen beschränkten sich auf geringfügige Kopfschmerzen in 24, Erbrechen in sechs, Temperatursteigerungen in sechs Fällen.

Aehnlich bezüglich des Ausbleibens gefährlicher Zufälle lautet die Gesamtuntersuchung der Tropakokaïn verwendenden Autoren, die sich auf gegen 1000 Fälle bezieht.

Das Verfahren nach *Stolz* ist folgendes: Asepsis mit Vermeidung aller Antiseptika für die Instrumente, auch der Soda beim Auskochen. Das Tropakokaïn wird (von uns in der Dosis von 0,06) in graduierten Fläschchen durch Erhitzen auf 120° sterilisiert, die Lumbalpunktion nach bekannten Regeln im Liegen zwischen dem dritten und vierten Lendenwirbel vorgenommen und zwar mit Troikart, da man häufig an den Knochen gerät und so lange und dünne Hohladeln sich verbiegen und brechen können; der ausströmende Liquor, und zwar 5,0 desselben, wird direkt in dem mit Tropakokaïn beschickten Fläschchen aufgefangen, durch Umrühren mit steriler Hohladel letzteres gelöst, in eine Glasspritze gesogen und langsam in die noch steckende Troikarthülse injiziert. Kollodiumverband. (Demonstration des Instrumentariums.)

Die Anästhesie ist nach acht bis zehn Minuten komplett, entwickelt sich in der bekannten segmentären Reihenfolge, mit den untersten Sakralsegmenten (Anal- und Genitalgegend) beginnend und (bei genannter Dosis) mit dem 1. Lumbal- resp. 12. Dorsalsegment abschliessend. Anästhetisch wird dabei ausser den Beinen der Unterrumpf bis gegen Nabelhöhe (wechselnd). Die Anästhesie, d. h. die Aufhebung des Schmerzgefühls, ist eine komplette im genannten Gebiete und dauert 50—60 Minuten; der Wiedereintritt der Sensibilität vollzieht sich in umgekehrter segmentärer Reihenfolge wie das Erlöschen.

Die Erfahrungen des Vortragenden, wenn auch an Zahl gering, haben diese Angaben in allem Wesentlichen bestätigt. In sämtlichen Fällen handelte es sich um gynäkologische

Operationen, für welche sich die Medullaranästhesie wegen der Sicherheit, mit welcher sich das betreffende Gebiet anästhesieren lässt, in erster Linie eignet. Das Verfahren kam viermal zur Anwendung bei Blasenscheidenfisteloperation, Kolpo-Perineoplastik, Inzision und Drainage eines parametralen Abszesses von der Scheide aus, Kolporhaphie wegen Prolaps (Operateur in allen Fällen Herr Dr. E. Schwarzenbach). Seither (März 1906) noch in einem Falle von vaginaler Totalexstirpation mit Kolporhaphia ant. et post. (Prof. Wyder). Die Indikation zur Umgehung der Allgemeinnarkose gaben Nieren- und Herzleiden, einmal der Wunsch, bei einer etwas korpulenten Dame (Kolporhaphie und nachher Ventrofixation) zwei kurz aufeinander folgende Inhalationsnarkosen zu vermeiden. In allen Fällen war die Anästhesie eine komplette und für die Ausführung der Operation ausreichende; sie trat im Minimum nach fünf, im Maximum nach zehn Minuten ein und dauerte zweimal 50 Minuten, ja einmal 55, 56 und 57 Minuten; in allen Fällen war sie vollständig frei von irgendwelchen üblen Begleiterscheinungen und es sprachen sich die Patientinnen sehr befriedigt darüber aus, namentlich diejenigen, welche vorher schon Inhalationsnarkosen durchgemacht hatten. Nur eine Patientin, bei welcher die Punktion nur 2,0 Liquor erzielte, die dann durch Zusatz von steriler physiologischer Kochsalzlösung auf 5,0 gebracht wurden, und bei welcher das rechte Bein weniger analgetisch wurde und bald wieder fühlte (Punktion zu lateral!), gab der Aethernarkose den Vorzug. Dies war auch der einzige Fall, der erheblichere Nachwehen zeigte, nämlich Erbrechen und starke Kopfschmerzen am Nachmittage der Operation, wahrscheinlich infolge des nicht isotonischen Lösungsmittels. Bei den übrigen waren die Nachwehen gering und ebenfalls auf den Nachmittag des Operationstages beschränkt, zweimal leichte Uebelkeit, einmal ein Exanthem, einmal ein Kollaps, der eine Kampherinjektion erforderte; hier handelte es sich übrigens um eine schwer nierenkranke und fiebernde Patientin, die bei der Operation ziemlich viel Blut verloren hatte, sich dann aber rasch erholte. Die Dosis und Applikationsweise war in allen Fällen gleich (0,06).

Nach Vorausstellung dieser eigenen Erfahrungen gibt der Vortragende noch ein orientierendes Referat über die Geschichte und den allmählichen Ausbau der Methode, um welche sich namentlich Bier, ihr Entdecker, fortgesetzt die grössten Verdienste erworben hat, sowohl durch die rechtzeitige Erkenntnis der Gefährlichkeit des Kokaïns, dessen Wirkung er durch die Kombination mit Adrenalin zu lokalisieren und dadurch von der Medulla oblongata abzuhalten gelehrt hat, als durch seine ingeniosen Versuche mit gleichzeitiger Kopfstauung. Von anderer Seite wurden Ersatzmittel für das Kokaïn gesucht; eine allgemeinere Prüfung und Anwendung haben namentlich Eukaïn B, Tropakokaïn und in neuester Zeit das von Fourneau entdeckte und von französischen Autoren empfohlene Stovaïn gefunden, gegen das übrigens theoretische Bedenken bestehen (Braun). Auf beiden Wegen, sowie durch Einschränkung der Dosen und des Anästhesierungsgebiets mit Ausschluss der Laparotomie, ist es gelungen, das Verfahren — unter obigen Voraussetzungen — zu einem nicht mehr direkt gefährlichen zu gestalten.

Hand in Hand gingen damit Bestrebungen, auch die Nachwirkungen, die nicht der direkt toxischen Einwirkung auf das Nervenprotoplasma entspringen, sondern als eine Reizung der Meningen durch eine Art reaktiver Entzündung aufgefasst werden müssen (stark vermehrter Leukozytengehalt des Liquor ist von Guinard nachgewiesen), möglichst auszuschalten. Viele Tatsachen sprechen dafür, dass der Cerebrospinalflüssigkeit möglichst isotonische (osmotisch nicht differente) Lösungen solche Erscheinungen bedeutend weniger hervorrufen, als osmotisch differente (wie z. B. Wasser oder physiologische Kochsalzlösung). Es lag daher nahe und wurde gleichzeitig von Guinard für Kokaïn und von Kozłowski für Tropakokaïn ausgeführt, als Lösungsmittel die eigene Spinalflüssigkeit des Patienten zu benützen. Alle Autoren, die dieses Verfahren geprüft haben, sind damit sehr zufrieden und bestätigen die relative Seltenheit und Milde der beobachteten Nachwirkungen. Auch H. Braun in seiner mittlerweile erschienenen ausgezeichneten Monographie über die Lokalanästhesie (Leipzig 1905) spricht sich sehr günstig darüber aus, ebenso stellt Dönitz

Versuche mit Lösung von Stovaïn-Adrenalin in Liquor in der *Bier'schen* Klinik (Chirurgenkongress 1905) in Aussicht, nachdem *Bier* sich bis dahin gegen die Verwendung isotonischer Lösungen eher ablehnend verhalten. Nach allem dürfte letztere doch die Methode der Zukunft werden und es dürfte sich nur noch fragen, ob Tropakokaïn oder Stovaïn, in Verbindung mit Adrenalin, den Sieg davontragen werde. Nach verschiedenen Mitteilungen (*Hermes*) am Chirurgenkongress 1905 zeigte doch das Stovaïn, allerdings in wässriger Lösung, ziemlich häufige und in einzelnen Fällen recht unangenehme Nachwirkungen (mehrwöchentliche Kopfschmerzen).

Alles in allem ist die Medullaranästhesie auch heute noch keineswegs imstande, die Allgemeinnarkose generell zu verdrängen. Ihre Technik ist aber bereits so verbessert, dass sie imstande ist, wenn letztere kontraindiziert, sie zu ersetzen, wenigstens für Operationen an der untern Körperhälfte bis zur Darmbeinschaukel. Ihre Triumphe feiert sie besonders bei alten und heruntergekommenen Leuten, die sie auffallend gut ertragen (*Cserny*), namentlich bei Operationen im Gebiete des Plexus sacralis. Laparotomien, die übrigens häufig schon damit ausgeführt worden sind, will *Bier* selbst vorläufig noch ausgeschlossen wissen, da sie eine höhere Dosis und höhere Applikation erheischen und deshalb gefährlicher sind. Jedenfalls ist Beckenhochlagerung nur bei Kombination mit Adrenalin zulässig.

Dr. *Fr. Brunner* (Autoreferat) demonstriert ein tags zuvor durch Operation gewonnenes Präparat einer Darminvagination. Dasselbe zeigt, dass die Invagination an der Einmündungsstelle des Processus vermiformis ins Cæcum begonnen und sekundär das Ileum in den Dickdarm hineingezogen hatte. Die Invagination reichte bis zur Mitte der Flexur und konnte grösstenteils reponiert werden bis auf einen irreponiblen, tumorartigen Rest, der die Resektion des Cæcums notwendig machte. (Die nachträgliche mikroskopische Untersuchung ergab, dass kein Tumor des Cæcums vorlag, sondern dass es sich in der Tat um eine vom Ansatz des Wurmfortsatzes ausgehende Darmeinstülpung handelte.)

Sodann demonstriert derselbe ein Röntgenogramm, das einen im Mediastinum befindlichen noch in seiner Metallhülse steckenden Fieberthermometer zeigt. Ein geisteskranker Patient hatte zum Zwecke des Suicidiums Glasscherben und nachher den Thermometer verschluckt. Versuche (von Dr. *Oskar Wild*), den Fremdkörper mit Hilfe des Oesophagoskopes zu entfernen, schlugen alle fehl. Durch eine Inzision konnte er leicht von aussen extrahiert werden und es zeigte sich nun, was auch aus dem Röntgenogramm hervorging, dass der Thermometer gar nicht in der Speiseröhre, sondern rechts daneben lag, wohin er durch eine durch das Verschlucken der Glasscherben im Pharynx erzeugte Wunde gelangt war.

Referate und Kritiken.

Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten.

Mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. Von Prof. Dr. *Kolle* in Bern und Dr. *Hetsch* in Metz. Mit neun Tafeln und 125 grösstenteils mehrfarbigen Abbildungen. 589 Seiten. Berlin und Wien 1906. Urban & Schwarzenberg.

Das vorliegende Werk soll in erster Linie ein kurzgefasstes Lehrbuch sein und nicht ein Nachschlagewerk wie z. B. das Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von *Kolle* und *Wassermann*.

Es genügt zur Orientierung für den Studierenden, für den praktischen Arzt und den Medizinalbeamten.

Das Lehrbuch umfasst nicht nur die von Bakterien erzeugten Infektionskrankheiten, sondern auch die Trypanosen, Malaria, die Piroplasmosen, Tollwut, Maul- und Klauen-

seuche, Rinderpest, Pocken, Gelbfieber und die durch Spross- und Schimmelpilze hervorgerufenen Krankheiten haben die gebührende Berücksichtigung gefunden.

Das Buch ist in 53 Kapitel (Vorlesungen) eingeteilt. Das Mikroskop wird in der ersten Vorlesung besprochen und zwar in recht klarer und konziser Weise.

Auch in der allgemeinen Morphologie und Biologie findet der Leser alles wesentliche.

In der Vorlesung über die Desinfektion dürfte die praktische Seite in einer späteren Auflage etwas ausführlicher behandelt werden.

Die folgenden Kapitel über Infektion und Immunitätslehre, die dem Studenten und dem Arzte die meisten Schwierigkeiten bereiten, sind hingegen in ausserordentlich klarer Weise behandelt und hier wird der Mediziner, der sich über diese schwierige Frage orientieren will, der zu wissen wünscht, was Toxin und Antitoxin sind, was man unter Bakterielysin, Hämolyisin, Cytotoxin, Agglutinine, Präcipitine versteht, wohl kaum eine einfachere und verständlichere Darstellung der Frage finden.

Es folgt dann die Serumuntersuchung und Diagnostik.

In den Vorlesungen 13 bis 43 werden dann die bakteriellen Infektionskrankheiten in höchst interessanter Weise behandelt. Vorzügliche Abbildungen und Kurven erleichtern das Verständnis des Textes. Speziell gut behandelt sind einige weniger bekannte Krankheiten wie Cholera, Pest, Meningitis cerebrospinalis, die die Verfasser als amtliche Delegierte bei Gelegenheit von Epidemien studiert haben.

Die Spirillosen und speziell die Luesspirille (*Spirochaeta pallida* Schaudinn) werden auch durch Abbildungen erläutert.

Bei der Malaria sind alle die Entwicklungsregeln des Parasits und die klinischen Formen der Krankheit durch sehr klare Abbildungen und Schemata illustriert.

Auch Infektionskrankheiten mit unbekanntem Virus wie Rinderpest, Pocken, Lyssa etc. werden behandelt.

Das Buch, dessen Ausstattung eine vorzügliche ist, sollte in keiner ärztlichen Bibliothek fehlen.

Tavel.

Die Technik der vaginalen Bauchhöhlenoperationen.

Von *E. Wertheim* und *Th. Micholitsch*. Mit 138 Abbildungen. 317 Seiten. Leipzig. Verlag von Hirzel. Preis Mk. 20. —.

Der Hauptverfasser — *Wertheim* — ist in der ganzen ärztlichen Welt bekannt, durch die Operation der abdominalen Uterusexstirpation mit Ausräumung des Beckenbindegewebes bei Portiokarzinom. Er hat jedoch, wie der Referent vor kurzem sich zu überzeugen Gelegenheit hatte, eine Vorliebe für die vaginalen Operationen, die hingegen dem Chirurgen weniger sympathisch sind als dem Gynäkologen.

Diese Vorliebe findet ihren Ausdruck in diesem prachtvollen und relativ sehr billigen Werk. Jede Operation ist in diesem Atlas in ihren verschiedenen Hauptakten durch Tafeln illustriert und der entsprechende erläuternde Text befindet sich unter jeder Tafel; somit fällt beim Studium des Buches das unangenehme Blättern weg.

Die Art der Abbildungen — retouchierte Photogramme — ist wohl das beste, was man zu einem solchen Zweck verwenden kann. Auf diese Weise wird der Operationsakt getreu und doch anschaulich wiedergegeben.

Wer eine Anzahl Operationen bei *Wertheim* gesehen hat, wird jedes Tempo genau erkennen. Es werden hier behandelt, im allgemeinen Teil: Die vordere und hintere vaginale Coeliotomie und das Einstellen des Uterus und der Adnexe auf beiden Wegen.

Im speziellen Teil: Die vaginale Verkürzung der Lig. rotunda, die Vaginoifixation des Uterus, die intravaginale Fixation (*Interpositio vesico-vaginalis*, eine Operation, die nach den einen viele Rezidive gibt, nach den andern eine vorzügliche und sichere Prolapsoperation darstellt, diese verschiedenen Auffassungen wohl je nach der Art der Ausführung). Ferner werden beschrieben: Die vaginale Verkürzung der Lig. sacro-uterina, die vaginale Myomektomie, Ovariectomie und Operationen an den Tuben.

Die Exstirpation des Uterus kann „vom Corpus her“ oder „von den Parametrien her“ vorgenommen werden, je nach der Beweglichkeit desselben; eventuell mit Präparation der Ureteren und unter Umständen, z. B. bei Verwachsungen, nach medialer Spaltung des Organs.

Das wertvolle Werk schliesst mit Betrachtungen über die Blutstillung, die Drainage und die Nebenverletzungen bei den betreffenden Operationen. *Tavel.*

Die spezielle Chirurgie.

In 60 Vorlesungen. Von Prof. *Leser* in Halle a./S. Siebte Auflage mit 398 Abbildungen. 1183 Seiten. Jena 1906. Verlag von Gustav Fischer. Preis Mk. 20. —, geb. 22. 50.

Ein kurzgefasstes Lehrbuch der speziellen Chirurgie zu schreiben, das doch vollständig genügt, um für Aerzte und Studierende ein richtiger genügender Wegweiser zu sein, ist eine recht schwierige Aufgabe.

Die Tatsache, dass innerhalb 16 Jahren sieben Auflagen erschienen sind, dürfte beweisen, dass das Lehrbuch beim ärztlichen Publikum Anklang gefunden hat. Es verdient in der Tat die Sympathie des Publikums durch die angenehme Schreibart, die Uebersichtlichkeit, die zahlreichen Illustrationen, die gute Einteilung und die Ausstattung.

Dass ein solches Buch, von einem einzigen Autor geschrieben, nicht alle Fragen gleichmässig erschöpfend behandelt, ist selbstverständlich. Ferner dürften gewisse Abbildungen und Beschreibungen, die sich ausschliesslich auf das Gebiet der allgemeinen Chirurgie beziehen, für diesen ersten Teil reserviert bleiben, während oft die Differentialdiagnose und die Untersuchungsmethoden ausführlicher behandelt werden könnten. Eine ganze Anzahl von Reproduktionen von Photogrammen, speziell von Radiogrammen sind sehr undeutlich. Retouchen sind bei Originalarbeiten zu vermeiden, aber für ein Lehrbuch wäre es ein Vorteil, nur deutliche, gut demonstrative Abbildungen zu geben.

Diese allgemeinen Kritiken sollen den Wert des Buches, das für den Studenten sehr zu empfehlen ist, nicht herabsetzen. *Tavel.*

Technique du traitement de la Luxation congénitale de la hanche.

Par le Dr. *F. Calot*, Chirurgien en chef de l'hôpital Rothschild, de l'institut orthopédique de Berck etc. etc. Oktav, 293 Seiten mit 206 Abbildungen, bei Masson & Cie. in Paris. Preis Fr. 7. —.

Die vorliegende Abhandlung bildet das Ergebnis einer 10jährigen Tätigkeit des Verfassers auf dem Gebiete der Behandlung der kongenitalen Hüftgelenkluxationen. Die ausgezeichneten Resultate, die er mit seiner Methode erzielt, gehören zu den allerbesten, die überhaupt erreicht worden sind. Während bis jetzt die Heilung dieser schweren Affektion in vielen Fällen als unmöglich galt, ist sie nun dank den Untersuchungen des Verfassers überall möglich, vorausgesetzt, dass man die Kinder früh, vom zweiten bis fünften Lebensjahre in Behandlung nimmt. Jede kongenitale Hüftgelenkluxation kann und soll bis zum 12., ja bis zum 15. Jahre auf unblutige Weise geheilt werden!

Im vorliegenden Buche, welches dem Praktiker ein richtiger Wegleiter sein möchte, werden zunächst die Symptome der Erkrankung von den ersten Schritten des Kindes an genau geschildert und sodann die Prognose des Leidens aufgestellt, je nach dem es sich selbst überlassen oder in richtige Behandlung genommen wurde. Den Hauptteil des Buches bildet die Besprechung der Behandlung. In einem ersten technischen Teile wird die Vorbereitung der Reposition durch vorgängige Extension, dann die eigentliche Reduktion, mit den verschiedenen Handgriffen und endlich das Einhalten der Reduktion besprochen. Im zweiten klinischen Teile durchgeht er die verschiedenen Typen der Luxation, denen man begegnet und die er zunächst nach dem Alter einteilt: Luxationen unter sieben Jahren, dann solche von 7—11 und solche von 11—15 Jahren, sodann die ein- und

die doppelseitigen Luxationen, für jeden einzelnen Fall gibt er das einzuschlagende Verfahren an. Hierauf folgen die Krankengeschichten zahlreicher Fälle, welche die verschiedenen Arten der Luxation repräsentieren und bei welchen der Erfolg der Behandlung an Hand von Photographien und Radiogrammen vor und nach der Reduktion sehr schön illustriert wird.

Durch die Veröffentlichung *Calot's* wird sicherlich manche Luxation zur Behandlung gebracht werden, die früher — weil prognostisch so sehr ungünstig — nicht behandelt worden wäre.

Dumont.

Technique du traitement des tumeurs blanches.

Par le Dr. *F. Calot*, de Bercy-sur-mer. 272 pag. Paris 1906. Masson. Prix frs. 7. —.

Vorliegendes Buch ist die dritte Abteilung des von *Calot* veröffentlichten Werkes: „*Traité pratique de technique orthopédique*“. In der Darstellung des Stoffes ist die in französischen Büchern beliebte Art sehr zahlreicher neben- oder untergeordneter Abteilungen angewandt. Diese Darstellungsweise hat den Vorteil der Uebersichtlichkeit, leidet aber an einer gewissen Weitschweifigkeit, welche deutsche Leser leicht ermüdet. Deshalb mögen die Kollegen sich aber nicht abhalten lassen, *Calot's* Buch zu lesen, dasselbe verdient beachtet zu werden; es bringt nämlich sehr scharf formulierte Behandlungsgrundsätze, die gar nicht landläufig oder auch nur bei Chirurgen durchweg bekannt sind, und die sich auf *Calot's* grosse Erfahrung stützen. Wenn nun der Autor mit seinen Erfolgen so sehr zufrieden ist, und dazu auch berechtigt zu sein scheint, so ist das gewiss die Folge seiner grossen Geschicklichkeit, immerhin aber dürfen wir daran erinnern, dass *Calot* in der glücklichen Lage ist, in Bercy-sur-mer zu praktizieren; und wie günstig Meerluft und Meerbäder bei Gelenkfungus wirken, ist zur Genüge bekannt. L'oeuvre des bains de mer von Genf schickt alljährlich Dutzende solch kleiner Patienten an die Riviera, und Prof. *D'Espine*, der dieselben vor und nach der Kur untersucht, findet die meisten bei der Heimkehr wenn nicht geheilt, doch viel gebessert.

Immerhin scheint *Calot* ganz recht zu haben, wenn er nicht alles von Meerluft und Meerwasser erwartet und einer ganz bestimmten Injektionspraxis das Wort redet. Wir haben den Eindruck, dass auch im Binnenlande die Gelenkinjektionen häufiger und wohl auch besser als gewöhnlich gemacht werden könnten, und dass der praktische Arzt darin ein recht wichtiges Heilmittel besitzt, das er aber vielleicht nicht immer ganz richtig verwendet. *Calot* hat für die Technik der Injektionen, sowie auch für die zu injizierenden Mittel, seine eigenen Ansichten, die wir aber hier nicht ausführlich wiedergeben können und die im Original nachzulesen sind.

E. Kummer (Genf).

Die Basedow'sche Krankheit.

Von *P. J. Mæbius*. 2. vermehrte Auflage. Wien, A. Hölder 1906. Preis Fr. 5. 65.

In diesem Buche von ca. 155 Seiten, wovon nicht weniger als 50 auf eine enggedruckte Bibliographie fallen, gibt der bekannte Leipziger Nervenarzt eine vortreffliche Monographie der Krankheit, zu deren Erforschung der Verfasser selber nicht zum wenigsten beigetragen hat.

Wer sich eingehend mit dem Morbus Basedowii beschäftigen will, der wird das *Mæbius'sche* Werk, das voll kritischen Geistes steckt, nicht missen können.

Dass der Begründer der „Schilddrüsentheorie“ alle anderen Theorien aus dem Felde schlägt, wird niemand wundern und wir finden es nur recht und billig.

Therapeutisch erhofft der Verfasser die Entdeckung einer wirksamen chemischen Behandlung, die chirurgische Behandlung des Basedow, wie sie sich in den letzten 20 Jahren entwickelt hat, sieht er als bedeutsamen Fortschritt an.

Die therapeutische Marschrichtung, die durch *Ballest* und *Enriques* im Jahre 1895 eingeschlagen wurde, durch Merck's Antithyreoidin-Mæbius (das Serum von schilddrüsenlosen

Hammeln) verfolgt, durch *Lane's* Milchkur von schilddrüsenlosen Ziegen oder der Blutpastillen ebensolcher Ziegen (*Madsen*) modifiziert wurde, ist offenbar die richtige, und wenn es überhaupt eine chemische Therapie des Basedow gibt, so wird das Mittel ein Antidot des Basedow-Giftes sein.
Huber (Zürich).

Die Technik der speziellen Therapie. — Ein Handbuch für die Praxis.

Von Prof. *F. Gumprecht* (Weimar). 4. umgearbeitete Auflage. Jena, G. Fischer 1906.
Preis 8 Mark, geb. 9 Mark.

Das Buch ist im Jahre 1898 zum ersten Male erschienen. Der praktische Erfolg ist ihm also nicht ausgeblieben, obwohl es eine Materie behandelt, die eigentlich in jedem Hand- oder Lehrbuche der innern Medizin auch abgehandelt wird. Allein auch hier gilt es: Non est idem si duo faciunt idem. Man glaubt es dem Verfasser aufs Wort, wenn er versichert, dass er sich bemüht habe, über alle wesentlichen Punkte des Themas eine eigne Ansicht zu gewinnen. Das Buch hat so viel subjektives Gepräge als die Materie es überhaupt zulässt. Es setzt sich zum Ziel den Arzt zu befähigen ohne weitere Anweisung und Literaturstudien selbständig die therapeutische Technik zu handhaben. Die Darstellung beschränkt sich nun nicht etwa auf eine blosse Schilderung dieser Technik, sondern holt viel weiter aus: Geschichtliches, Indikationsstellung, Anatomisches, Grenzen und Ziele, Zwischenfälle, Beschreibung der Instrumente (durch Abbildungen sehr wertvoll bereichert) mit ihren Eigenheiten und Mängeln und Vorzügen, u. s. w. — Alles das kommt mit in den Bereich der Darstellung.

Die Haut, die Speiseröhre, Magen, Darm, obere Luftwege, Brustorgane, Abdomen mit Bauchpunktion und Punktionen einzelner Bauchorgane, Nervensystem mit Lumbalpunktion, Harnorgane, Lokalanästhesie und Narkose werden der Reihe nach in gerader erschöpfender Weise abgehandelt. Das Werk sollte in keiner Bibliothek eines praktischen Arztes fehlen.
Huber (Zürich).

Wochenbericht.

Schweiz.

Basel. Herr Prof. Dr. *E. Kaufmann*, Direktor des Patholog. Instituts, hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft nach Göttingen erhalten und angenommen.

— **Ed. Rose, ein Vorläufer der aseptischen Wundbehandlung.** Unter dem Titel „Alte Erinnerungen“ errichtet Prof. *Krönlein* seinem einstigen Lehrer, dem 70jährigen Prof. *Rose* ein pietätvolles Denkmal. Wir entnehmen dem in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie erschienenen Jubiläums-Artikel einiges, was auf *Rose's* Tätigkeit in Zürich und seine Bedeutung für die Fortschritte der Wundbehandlung zur Asepsis Bezug hat:

„Den deutschen Chirurgen ist das Zürcher Kantonsspital, an welchem *Edm. Rose* seit dem Jahre 1867 wirkte, durch den klassischen Bericht seines Vorgängers, *Theodor Billroth*, bekannt geworden. *Billroth* nennt das Zürcher Kantonsspital geradezu eines der besten Krankenhäuser Europas, ein Lob, das für jene Zeit gewiss richtig war, für die Gegenwart freilich mit ihren weitgehenden Ansprüchen auf dem Gebiete des Hospitalwesens eine starke Einschränkung verlangt. Aber auch dieses so schön gelegene und in der damaligen Zeit auch durch seine innere Einrichtung hervorragende Krankenhaus, dem bekanntlich bei seiner Erbauung *Lucas Schönlein* Pate gewesen war, litt unter dem Fluche des „Hospitalismus“, wie damals die meisten kontinentalen chirurgischen Kliniken, d. h. jenes Zustandes der Durchseuchung, welcher das Handeln des besten Chirurgen und glänzendsten Operateurs häufig genug durchquerte und zu Misserfolgen stempelte. Septikämie, Pyämie und Erysipel — diese grauenvolle Trias — schwangen ihre Geisseln auch unter der Direktion eines Klinikers von der Bedeutung *Billroth's*, und als daher *Edm. Rose* im Herbst 1867 das Erbe dieses genialen Chirurgen antrat, fand er zwar wohl ein

berühmtes Krankenhaus vor, aber nicht minder auch ein durchseuchtes, dessen Sanierung er nun zu einer seiner ersten Pflichten machte.

Dass und wie er diese von vielen seiner damaligen Zeitgenossen als unmöglich hingestellte Aufgabe zum grossen Teil gelöst hat, bildet eine Ruhmestat *Roses*, die meines Erachtens nach aussen viel zu wenig gewürdigt, von seinen Schülern und Assistenten freilich stets dankbar anerkannt worden ist. Denn durch sein selbständiges und mutiges Vorgehen hat *Rose* zu einer Zeit, wo *Josef Lister* in Glasgow eben erst mit den Anfangsversuchen seines „antiseptic treatment of wounds“ hervortrat, schon den Beweis geliefert, dass der „Hospitalismus“ in einem Krankenhause nicht notwendig zu existieren braucht, dass er bekämpfbar ist und dass die Waffen in diesem Kampfe in die Hände des Chirurgen gelegt sind, mit andern Worten, dass für die misslichen Zustände in einem Krankenhause, wenn nicht ausschliesslich, so doch in hohem Masse der Chirurg verantwortlich gemacht werden muss. Es waren die Lehren von *Ignaz Semmelweis*, dem so lange bekannten Budapester Geburtshelfer, welche in dem Chirurgen *Rose* damals ihren energischen Vertreter fanden, und die Schüler sind ihrem Lehrer *Rose* zeitlebens dafür dankbar geblieben, dass er wie kein anderer ihnen das Gefühl der eigenen Verantwortlichkeit für ihr Tun und Lassen auf dem Gebiete der Wundbehandlung beigebracht hat. Wenn ein übelgelaunter Kollege zu jener Zeit über *Rose* den geringschätzigen Ausspruch tat, „dass dieser Chirurg in der Hauptsache doch nur Wundarzt sei“, so beweist das eben nur, welch geringe Bedeutung damals der Frage der Wundbehandlung allgemein beigelegt wurde und mit welchen Vorurteilen *Rose* bei seinem Vorgehen zu kämpfen hatte. Er war seiner Zeit auf diesem Gebiete vorangeschritten. *Rose* ist der Hauptvertreter der sog. „offenen Wundbehandlung“ und er blieb es Jahre lang, bis zu jenem Zeitpunkte, wo das Bessere des Guten Feind wurde und der Triumphzug der antiseptischen, resp. aseptischen Wundbehandlung eine neue Aera einleitete. Wohl hatten schon damals auch andere Kliniker versuchsweise die offene Wundbehandlung ab und zu angewandt, nachdem *Vincenz von Kern* und *Philipp von Walther* und nach ihnen *Vezin*, *Bartscher* und *Burow* sen. sie empfohlen und letztere Autoren sogar deren Superiorität vor den alten Wundverbänden ziffernmässig nachgewiesen hatten. Niemand aber hat in so grossem Stile, so streng und konsequent und dazu bei einem reichen Material sie jahrelang durchgeführt und ihr eine so umfassende Anwendung gegeben, wie *Rose* in Zürich. Wer darum diese Methode der Wundbehandlung und die mit ihr erzielten Erfolge gründlich kennen lernen wollte, musste nach Zürich gehen, um so mehr, als manche Chirurgen, auch noch viel später, mit dem Namen der „offenen Wundbehandlung“ Verbandmethoden belegten, welche ganz und gar nicht hierher gehörten.

Diese „offene Wundbehandlung“ also, im Verein mit den mit ihrer Durchführung unzertrennlich verbundenen weiteren Postulaten — Ruhe der Wunde, penible Blutstillung, freier Abfluss des Wundsekrets, energische Ventilation der Krankensäle, skrupulöse Reinlichkeit im Spital, im einzelnen Krankenzimmer, im einzelnen Krankenlager und im Gebrauch aller der Geräte und Instrumente, welche die Nachbehandlung der Wunden erfordert, die Hände des Arztes nicht ausgeschlossen — war die Waffe, mit welcher *Rose* im Jahr 1867 gegen den „Hospitalismus“ des Züricher Kantonsspitals zu Felde zog.“

Mit welchem Erfolge, wissen wir aus der im Jahre 1872 erschienenen *Krönlein'schen* Statistik, welcher wir hier nur einige Hauptdaten entnehmen:

Es starben von den Amputierten unter *Billroth* (1860 — 67) 86,1 %, unter *Rose* (1867 — 1871) 35,7 %; von den Exstirpationen der Brustdrüse unter *B.* 32,3 %, unter *R.* 13,6 % etc. Zahl der Pyämie- und Septikämiefälle unter *B.* 3,65 %, unter *R.* 0,8 %, während in der ganzen Statistik das Erysipel unter *Rose's* Leitung häufiger beobachtet wurde als zu *Billroth's* Zeiten (5,5 : 3,7 %).

„Die Aufgabe, welche sich somit *Rose* bei der Uebernahme der chirurgischen Klinik im Jahre 1867 gestellt hatte, nämlich ein durchseuchtes Hospital wo immer möglich zu sanieren, ist nach diesen unwiderleglichen und auch von keiner namhaften Seite jemals

angefochtenen Belegen von ihm in einer so glänzenden Weise gelöst worden, wie es in der vorantiseptischen Zeit sonst nirgends erhört war.

Diese Tat sollte *Rose* nie vergessen werden; sie gehört in die Annalen einer gerechten und wahrheitstreuen Geschichte der Wundbehandlung.“

Ausland.

— Ueber Schädigung innerer Organe durch Röntgenbestrahlung von *P. Krause*.

Französische Autoren haben zuerst auf unangenehme Erscheinungen, wie Kopfschmerzen, Herzpalpitationen, Schlaflosigkeit, Verdauungsstörungen, aufmerksam gemacht, die sich bei einzelnen Patienten im Anschlusse an diagnostische oder therapeutische Bestrahlungen zeigten. Speziell sollen Röntgenographen wiederholt von schweren nervösen Herzstörungen mit Arrhythmie, von frühzeitiger Arteriosklerose mit auffallend schnellem Verlauf, von starken Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, von Depressionszuständen resp. Erregungszuständen befallen worden sein. Auf deutscher Seite verhielt man sich diesen Angaben gegenüber bisher sehr skeptisch; sie ohne weiteres in das Gebiet der Fabel zu verweisen, ist man jedoch nicht berechtigt.

Es steht fest, dass die Röntgenstrahlen auf die Funktionen innerer Organe störend wirken können. So hat *Albers-Schönberg* darauf hingewiesen, dass sie imstande sind, die Hoden von Meerschweinchen und Kaninchen derart zu schädigen, dass sie ihre Zeugungskraft verlieren. Bei Menschen hat man auch im Anschluss an Röntgenbestrahlung Azoo- resp. Oligospermie eintreten sehen. Eine Schädigung der weiblichen Genitalien, nämlich Schwund der Graaf'schen Follikel und Verkleinerung der Organe in toto, beobachtete *Halberstädter* nach Bestrahlung weiblicher Kaninchen.

Von besonderer Wichtigkeit scheinen die Veränderungen, welche in Beziehung zur Blutbereitung stehen; sie äussern sich nach zweierlei Richtungen, einerseits in der Vernichtung des lymphatischen Gewebes, andererseits in dem Untergange der Zellen des Knochenmarkes und der Milzpulpa. Man hat auch nach Bestrahlung der Augen, sowohl externe Läsionen, Blepharitis mit Wimperverlust, Conjunctivitis membranacea, Hornhauttrübung und Iritis, wie innere Störungen: Atrophie des Opticus, Atrophie der Ganglienzellen der Netzhaut, cystoide Entartung der Macula beobachtet.

Zahlreich sind die Angaben über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut. Aus den Mitteilungen über die Erfolge der Röntgentherapie bei Leukämie geht hervor, dass die Erythrocyten in den allermeisten Fällen morphologisch nicht beeinflusst werden, dagegen ihre Zahl zum Teil recht beträchtlich zunimmt. Die Leukocyten erfahren meist eine weitgehende Zerstörung; bei der myeloiden Form der Leukämie zerfallen die Myelocyten, zum Teil auch die Lymphocyten am ehesten und leichtesten, während die polynucleären viel widerstandsfähiger sind. Gewisse Autoren wollen auch eine Schädigung der Nieren beobachtet haben und zwar nicht infolge einer direkten Bestrahlung dieser Organe, sondern durch Einwirkung des durch den Zerfall der Leukocyten gebildeten Leukotoxins. Diese Angaben sind aber bisher nicht bestätigt worden. Der Stoffwechsel bei Leukämie mit Pseudoleukämie wird auch durch die Bestrahlung stark alteriert.

Aus alledem erfolgt die Notwendigkeit umfassender Vorsichtsmassregeln bei der Applikation der Röntgenstrahlen. Zum Schutze des Operateurs empfiehlt sich ein mit Blei beschlagenes Schutzhäuschen mit Bleiglasfenstern, ferner die Anwendung von Blenden. Zum Schutze des Untersuchers benutzt man Schutzgummimäntel, welche aus einem mit Blei imprägnierten Gummi hergestellt sind, und Schutzhandschuhe aus dem gleichen Material; ferner Bleischutzbrillen. Es versteht sich von selbst, dass die Kranken, soweit als irgend möglich zu schützen sind; dies geschieht am besten durch zweifache Bleistanniolplatten, welche in Wachtuch oder abwaschbares Gummituch eingenäht sind. (Münch. med. W. No. 36).

— **Diagnostische Bedeutung okkultcr Hämorrhagien für die Erkrankungen des Magens** von *Oettinger* und *Girault*. Das Auftreten von Blutbrechen oder blutigen Stühlen im Verlaufe einer Magenkrankung ist von hoher diagnostischer und klinischer Bedeutung, doch entzieht sich das Blut oft dem direkten Nachweis und es ist deshalb die Kenntnis

der okkulten, nur chemisch nachweisbaren Blutungen von hoher Bedeutung. Es sind für den Blutnachweis im Stuhl verschiedene Reaktionen angegeben worden; die empfindlichste, noch bei einer Verdünnung von 1 : 250000 positiv ausfallende Reaktion wird mit einer konzentrierten, frisch bereiteten Lösung von reinem Benzidin in 90° Alkohol erhalten. Man verdünnt eine kleine Menge des Stuhles mit etwas Wasser bis zur dickflüssigen Konsistenz, bringt 4 bis 5 cc. der Mischung in ein Reagensglas, setzt 1 cc. Eisessig hinzu, schüttelt um, fügt 2 cc. der Benzidinlösung und eine annähernd gleiche Menge von Wasserstoffsuperoxyd, 12 Vol. % entsprechend, hinzu. Selbst bei minimalen Blutspuren tritt eine intensiv grüne, bezw. blaugrüne Färbung auf, welche nach einigen Minuten in ein schmutziges Braun übergeht. Da diese Reaktion auch nach Genuss von bluthaltigem Fleisch oder eisenhaltigen Gemüsen auftritt, so hat sie nur dann einen klinisch-diagnostischen Wert, wenn sie bei Personen gefunden wird, welche durch einige Tage nur Milch und Mehlspeisen genossen haben. Unter diesen Verhältnissen fällt die Reaktion bei gesunden Individuen konstant negativ aus. Ein weiteres Erfordernis ist die Ausschliessung von Blutungen anderer Provenienz, z. B. Epistaxis, Hämorrhoiden etc., um den positiven Ausfall diagnostisch verwerten zu können. Okkulte Blutungen werden fast konstant bei Magenkarzinom und bei Magengeschwür beobachtet. Eine Ausnahme machen nur skirröse, langsam verlaufende Karzinome. Bei Karzinom ist Blut im Stuhl beständig nachweisbar, während bei Magengeschwür die okkulten Blutungen oft einen intermittierenden Charakter zeigen. Solche Blutungen werden auch bei alten, kallösen Geschwüren mit indurierten Rändern beobachtet. Beständige Nachweisbarkeit okkulten Blutungen spricht in zweifelhaften Fällen eher für Karzinom. Der positive Ausfall der Reaktion ist namentlich für die Diagnose solcher Magengeschwüre von Bedeutung, welche sonst klinisch latent verlaufen. Der positive Ausfall der Reaktion in Fällen von Hyperchlorhydrie spricht für das Vorhandensein kleiner Geschwüre der Magenschleimhaut bei dieser Affektion. Zunehmende Intensität der Reaktion ist prognostisch ungünstig. Auch therapeutisch ist die Anstellung der Reaktion von Bedeutung, da ihr positiver Ausfall die Notwendigkeit fortgesetzter strenger Diät und Bettruhe anzeigt. (Sem. médic. No. 28. Wien. klin. W. No. 42).

— **Hefetherapie der Gastroenteritis im Kindesalter.** *Sittler* hat auf der Kinderpoliklinik in Strassburg Versuche mit Hefepräparaten bei der Gastroenteritis der Kinder gemacht. Angewandt wurden Levuriose, Levure Adrian (beide in Pulver zu je 1 gr) und Levuretin (in Tabletten zu 0,5). Letzteres Präparat schien sich auch am besten zu bewähren. Die Dosis betrug bei den beiden erstgenannten Präparaten 1—2—3 g täglich, beim Levuretin 3—4—5 Tabletten, je nach dem Alter des Kindes. Die Präparate wurden fast immer anstandlos genommen und gut ertragen. Die meisten der behandelten Patienten befanden sich im ersten Lebensjahr; das jüngst behandelte Kind war zwei Wochen alt.

Das Hefepräparat wurde fein verrührt in abgekühltem gesüsstem Tee oder Zuckerwasser gegeben; daneben wurde die Diät entsprechend geregelt: Aussetzen der Milch und an deren Stelle Tee, Eiweisszuckerwasser, eventuell Kindermehlabkochungen; später Milchmehlmischungen; bei älteren Kindern: Schleimdiät. Auffallend war der Erfolg der Hefetherapie bei den mit starker Fäulnis des Darminhaltes einhergehenden Enteritiden. Auch die anderen Enteritiden reagierten meist gut auf Hefe. Bei Gastroenteritis hörte das Brechen prompt auf. In den meisten Fällen wurde Hefe allein gegeben; in einigen Fällen wurde vor der Hefe Calomel oder Purgan verabreicht, in anderen gleichzeitig mit der Hefe Wismut, Bismutose oder Tannalbin.

(Münchn. med. Wochenschr. Nr. 36.)

— **Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mit Injektionen von Wasserstoffsuperoxyd.** *Cionini* und *Marcantoni* empfehlen die Injektion in die Bauchhöhle von physiologischer Kochsalzlösung mit Zusatz von 5 % Wasserstoffsuperoxydlösung mit einem H₂O₂-Gehalt von 1,53—1,9 %. Die vorher auf 37° erwärmte Lösung wird mit der

Potain'schen Spritze in die Bauchhöhle in Dosen von 1500 bis 2000 cc. injiziert, fünf Minuten gelassen und dann wieder hinausaspiziert.

Von vier nach diesem Verfahren behandelten Patienten hatte eine einzige, zwei Stunden nach der Injektion, einige Beschwerden in Form von Erbrechen, Dyspnoe, Erhöhung der Temperatur und Abdominalschmerzen. Nach fünfzehn Stunden war aber alles vorbei, mit Ausnahme der Temperatur, welche noch einige Tage erhöht blieb. Was aber die lokale Wirkung anbelangt, so verschwand der Ascites sehr bald und nach wenigen Wochen konnten auch keine Tumoren mehr gefühlt werden. Die gleiche Behandlung wurde auch in einem Falle von tuberkulöser serofibrinöser Pleuritis versucht, mit dem gleich günstigen Erfolge. (Sem. méd. No. 37.)

— **Eine Ringprobe auf Aceton** von *F. Lange*. Der zu untersuchende Harn wird im Reagensglase mit einem Schuss Eisessig versetzt; nach Zusatz einiger Tropfen einer frisch bereiteten Natriumnitroprussidlösung lässt man einige Kubikcentimeter Ammoniak vorsichtig zufließen. Dieses bleibt wegen seines geringeren spezifischen Gewichts ohne weiteres über dem schweren Urin-Säure-Gemisch stehen. Bei Anwesenheit von Aceton in dem untersuchten Urin erscheint an der Berührungsstelle der beiden Flüssigkeiten ein intensiv violetter Ring. In dieser Weise ausgeführt ist die Probe empfindlicher als nach dem gewöhnlichen Verfahren von *Legal*.

— **Behandlung des Pruritus**. Bei allgemeinem Pruritus empfiehlt *Riddle* lauwarme Bäder mit folgendem Zusatz: Kohlensaures Kali, Kohlensaures Natron ää 90 g, Borax 60 g, Stärkepulver 240 g.

Bei lokalisiertem Pruritus werden Lotionen gemacht mit: Karbolsäure 12 g, Glycerin 30 g, Wasser 500 g. (Journ. Amer. med. Assoc. 2. VI. 1906.)

— **Chloroform gegen Pertussis**. *Rotschild und Brunier* (Société médicale des Hôpitaux) machten die Beobachtung, dass eine einzige Chloroform-Narkose genügt, um die Keuchhustenanfälle mehr oder minder rasch zum Verschwinden zu bringen; die Dauer der Krankheit wird durch diese Prozedur auf höchstens 14 Tage herabgesetzt.

Berl. Klin. W.-Schr. 1906/43.

— **Behandlung der Angina**. An Stelle der Gurgelungen empfiehlt *F. Monod* Douchen von Kohlensäure-Wasser. Zu diesem Zweck wird ein 25 cm langer Kautschukschlauch am Schnabel einer Syphon Flasche fest gebunden. Der Kranke kann die Douche selbst applizieren: mit einer Hand hält er den Schlauch im Munde, mit der anderen öffnet er den Hahn des Siphons und reguliert die Stärke des Strahles. Die Hälfte oder der vierte Teil eines Siphons genügen für eine einzelne Douche, welche ein oder zwei Mal pro Stunde wiederholt wird. (Sem. médic. Nr. 37).

— **Behandlung der Bronchitis**. Rp.: Terpin. hydrat. 3,0, Dionin 0,3, Gummi arab. pulv., Succ. Liquir. ää 1,5 ut f. pilul. No. XXX, consp. Lycopod. D. R. Täglich dreimal zwei Pillen.

— **Gegen Gastritis chronica**. Rp. Tinct. Nuc. vomie. 10,0 Tinct. amar., Tinct. aromatic., Tinct. Zingiberis ää 5,0 M. D. S. Dreimal täglich 15 Tropfen zu nehmen.

— **Behandlung der nervösen Dyspepsie**. Rp. Extract. Cannabis indic. 0,05 Sacch. alb. 0,5 M. f. pulv. D. tal. dos. No. X. D. S. Zweimal täglich ein Pulver.

Briefkasten.

Dr. B. in A. „Gastrektasie? Gasterektasie? Gastroektasie? oder Gasteroektasie?“ Unbedingt Gastrektasie! denn *γαστήρ* ist (wie *πατήρ*, *μήτηρ* und *θυγάτηρ*) ein Liquidastamm mit Synkope und stößt im Genitiv und Dativ Singularis das *ε* aus (*γαστρός*, *πατρός* etc.). Für zusammengesetzte Wörter wird immer der abgekürzte Stamm gewählt (z. B. Patriarch, nicht Pateriarch). Ein verbindendes *ο* aber wird nur eingeschoben, wo zwei Konsonanten zusammenstossen, also z. B. Gastr-o-tomie, Gastr-o-nom etc.

Das schweizerische Aerztealbum bittet, seiner nicht zu vergessen. Zusendungen gefl. an Dr. *E. Haffter*, Frauenfeld.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

für

Preis des Jahrgangs:

Fr. 12. — für die Schweiz,

Fr. 16. — für das Ausland.

—
Inserate

35 Cts. die gesp. Petitzeile.

Schweizer Aerzte.

Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter

und

Prof. A. Jaquet

in Frauenfeld.

in Basel.

Nº 23.

XXXVI. Jahrg. 1906.

1. Dezember.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: E. Bär: Präventivimpfung bei Tetanus. — Prof. Stiebenmann: Kinderspielzeug als Fremdkörper in der Speiseröhre. — Dr. Brandenburg: Moderne Coxitisbehandlung. — 2) Vereinsberichte: Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. — Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Referate und Kritiken: Dr. O. Nägeli: Nervenleiden und Nervenschmerzen. — Emil Abderhalden: Lehrbuch der physiologischen Chemie. — Joachimsthal: Handbuch der orthopädischen Chirurgie. — Helferich: Traumatische Frakturen und Luxationen. — Prof. Hoffa und Dr. Rauenbusch: Orthopädische Chirurgie in Röntgenbildern. — Herm. Schlesinger: Chirurgische Eingriffe bei innern Erkrankungen. — Dr. Carl Wegels: Die Therapie der Magen- und Darmerkrankungen. — DDr. H. Wilbrand und A. Sanger: Die Neurologie des Auges. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Obwalden: 50jähriges Jubiläum von M. Stockmann. — Zürich: Jahresbericht der Vereinigung prakt. Aerzte. — 5) Wochenbericht: Einfluss der neuern deutschen Unfallversicherung auf Heilbarkeit und Unheilbarkeit chirurgischer Krankheiten. — Nasenröte. — Chronische Verstopfung. — Strychninvergiftung. — Ernährungstherapie der Basedow'schen Krankheit. — Anwendung des Santonin. — Kunstgriff zur Ergänzung des Kniephänomens. — Collargol-injektionen. — Kalomelvergiftung. — Behandlung der Cystitis mit Alkohol. — Unangenehme Erscheinungen nach Urotropin-gebrauch. — Gallensteinleiden. — Hämorrhoiden. — 6) Briefkasten. — 7) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Aus dem Kantonsspital Münsterlingen.

Zur Präventivimpfung bei Tetanus.

Von E. Bär, Assistenzarzt.

Ueber die Serumtherapie bei ausgebrochenem Tetanus lauten die Urteile im allgemeinen wenig günstig; bei akuten Fällen lässt sie im Stich, und bei den chronischen, nach längerer Inkubationszeit aufgetretenen und in Heilung übergehenden Infektionen weiss man nicht, ob das Serum am günstigen Ausgang Schuld trug. Diesem Résumé begegnen wir in den Publikationen öfters — es sei hier namentlich auf das Sammelreferat von Steuer¹⁾ verwiesen — und das im Spital Münsterlingen Erlebte stimmt mit diesen Ergebnissen überein. Mehr Vertrauen bringt man der prophylaktischen Anwendung des Serums entgegen; nur von dieser sei im folgenden die Rede.

Gleich nach der Entdeckung ihres Tetanusserums betonten Behring und Kitasato²⁾ dessen immunisierende Wirkung. An Hand ihres neuen Serums wiederholen Behring und Knorr³⁾ den Vorschlag zur Serumprophylaxe mit der Angabe, dass 0,5—5 ccm des Serums, subkutan injiziert, genügen zu wirksamem Vorbeugen bei tetanusverdächtigen Fällen. Ebenso hebt Tizzoni⁴⁾ die Schutzwirkung seines Antitoxins hervor.

¹⁾ Steuer: Die subkutane und intravenöse Serumbehandlung des Tetanus. Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900, Bd. III, Heft 5—15.

²⁾ Deutsche medizinische Wochenschrift 1890, Nr. 49.

³⁾ Deutsche medizinische Wochenschrift 1896, Nr. 43.

⁴⁾ Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1891, Bd. X, Nr. 17, S. 579, ref. von Krüß, ferner Gazzetta degli osped. 1897, Nr. 115, cit. nach Steuer.

Im Prospekt des schweizerischen Serum- und Impfinstitutes Bern¹⁾ heisst es: „Wie eine Reihe von Experimenten der verschiedensten Forscher ergeben hat, verleiht die subkutane Einspritzung von Antitetanusserum eine zeitlich bemessene Immunität von etwa zwei Wochen Dauer, die durch wiederholte Injektion aufrecht erhalten werden kann. Die anzuwendende Dosis beträgt für den Erwachsenen 10 ccm. Bei ganz schweren Fällen sollte man die Injektion eine Woche später wiederholen.“ *Tavel*²⁾ nennt die Präventivimpfung des Serums eine „absolut sichere“; er schätzt die temporäre Immunität gegen Tetanus bei der subkutanen Applikation seines Serums auf etwa vier bis sechs Wochen.

Was den Zeitpunkt der Injektion betrifft, so geht aus den Experimenten von *Nocard*³⁾ hervor, dass die Chancen um so günstiger sind, je geringer das Intervall zwischen Infektion und Impfung ist.

Eine wesentliche Stütze erhielten die oben erwähnten Vorschläge durch die günstigen Resultate der Tierversuche; bei denjenigen von *Nocard*,⁴⁾ *Roux* und *Vaillard*,⁵⁾ *Tavel*,⁶⁾ *Lang*⁷⁾ u. a. stehen die Erfolge wohl ausser Zweifel.

Auch am Menschen sind einschlägige klinische Versuche in grosser Menge gemacht worden; bei einer Anzahl von verdächtigen Wunden, die etwa den „Tetanustypen“ *Rose's* entsprechen, ist die Präventivimpfung angestellt worden. Zu gunsten kam diesem Vorgehen, dass niemals, wie sich aus der betreffenden Literatur ergibt, schwere Nebenwirkungen bei der subkutanen Seruminjektion gezeitigt wurden.

Was lehren nun die gemachten klinischen Erfahrungen? Die Beweise vom Nutzen der Methode sind hier schwer zu erbringen; es fehlt das, was den Tierversuchen so sehr zu statten kommt, das Kontrolltier! Bei der Seltenheit des Auftretens von Starrkrampf überhaupt, bei der geringen und dazu noch individuellen Empfänglichkeit (*Rose*) desselben, bei der heutzutage durchgeführten antiseptischen Behandlung infizierter Wunden ist es eben schwer zu sagen, was bei einem glücklichen Ausgang auf Kosten der vorgenommenen Serumprophylaxe kommt.

Nach *Steuer* gelang es *Tizzoni* in einem Falle, im Wundsekret eines Verletzten die Anwesenheit von Tetanusbazillen durch Tierexperiment nachzuweisen. Nach prophylaktischer Impfung mit Antitetanustoxin trat kein Starrkrampf auf. Der Fall wurde, wie *Steuer* sagt, „wohl mit Recht als entschieden beweiskräftig“ für die Schutzwirkung des Antitoxins angesehen. Dass aber mit Tetanusbazillen behaftete Wunden auch ohne Präventivimpfung nicht immer zu Tetanus führen, beweist deutlich genug die Beobachtung von *Riggenbach*,⁸⁾ der in zwei Fällen von akzidentellen Wunden *Nicolaier'sche* Tetanusbazillen fand, wobei erst die positiv ausfallenden Tierversuche zur Anerkennung als echte Tetanusbazillen genügten. In beiden Fällen traten keine Symptome von Starrkrampf auf. Analoge Befunde machte auch *Hügler*,

¹⁾ Seite 12.

²⁾ Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte. Jahrgang 1895, Nr. 8.

³⁾ Académie de médecine 1897, cit. nach *Suter*.

⁴⁾ Semaine médicale 1895, No. 52, p. 449.

⁵⁾ Annales de l'institut Pasteur 1892, No. 4, 1893, p. 65.

⁶⁾ Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1899, Nr. 8.

⁷⁾ Siehe *Steuer*, l. c. S. 450.

⁸⁾ Ueber den Keimgehalt akzidenteller Wunden. I. D. Leipzig 1897.

unter dessen Leitung *Riggenbach* seine Untersuchungen anstellte und auf den er in seiner Arbeit verweist (S. 45).

Ueber günstige Resultate bei systematisch angewendeten Präventivimpfungen bei allen tetanusverdächtigen Wunden berichten anlässlich des 15. Congrès français de chirurgie 1902: *Championnière, Bazy, Reboul, Schwartz* und *Guinard*¹⁾. In keinem Falle, wo geimpft wurde, kam eine Infektion zum Ausbruch. *Reboul* und *Schwartz* haben dagegen gerade während dieser Versuchszeit zwei Fälle von Starrkrampf beobachtet, wo aus Versehen die Impfung unterlassen wurde; einen gleichen Fall hat *Guinard* zu verzeichnen. *Roux* hat nach *Krafft*²⁾ auf seiner Klinik nie einen Tetanus nach einer Präventivinjektion mit Serum gesehen; auch *Juillard*, der, wie *Suter*³⁾ bemerkt, das Prinzip der ausnahmslosen prophylaktischen Injektion nach allen Verletzungen in die Praxis umsetzt, hat gute Resultate.

Zum Vorteil der Präventivimpfung sprechen ferner die Beobachtungen, die anlässlich einer Tetanusepidemie an der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag⁴⁾ gemacht wurden. Erst nach systematisch durchgeführter Serumphylaxe trat kein neuer Fall von Puerperaltetanus mehr auf, während vorher alle vorbeugenden Massnahmen erfolglos blieben. Ganz ähnlich lagen die Verhältnisse nach *Steuer*⁵⁾ an der Prager böhmischen geburtshilflichen Klinik.

Alle diese Angaben, so beachtenswert sie sein mögen, beanspruchen wenig direkte Beweiskraft. Von viel grösserer Bedeutung sind für die Beurteilung der immunisierenden Wirkung des Serums diejenigen publizierten Fälle, wo trotz der Serumphylaxe die gefürchtete und vermeintlich abgewendete Krankheit sich einstellte, und wo dann der Krankheitsverlauf in seiner ganzen Dauer und Intensität beobachtet wurde. Die bezügliche Kasuistik ist noch eine kleine, nichtsdestoweniger aber eine vielsagende. Jüngst hat sich ein derartiger Fall in unserem Spital zugetragen. Er gab uns die Veranlassung zu dieser Publikation und zu einer Zusammenstellung der bis jetzt in der Literatur beschriebenen Fälle. Wir konnten deren an die zwanzig eruieren.

Anlässlich des französischen Chirurgenkongresses 1902 erwähnte *Bazy* als Berichterstatter fünf Fälle, bei denen sich die Impfprophylaxe als unzuverlässig erwiesen hat; es sind dies die Fälle *Berger, Reclus, Monod, Rémy* und *Reynier*, die auch in der Publikation von *Krafft*, *Tétanos traumatique et sérothérapie préventive*, Erwähnung finden. An den Verhandlungen des Kongresses selbst wurden dann noch zwei weitere Fälle genannt, diejenigen von *Maunoury* und *Peyrot*. *Krafft* fügt diesen noch eine eigene Beobachtung bei, sodass er über acht Fälle referieren kann. Eine ähnliche Zusammenstellung findet sich in der oben erwähnten Arbeit *Suter's*, wo 12 refraktäre Fälle figurieren, die sich zum Teil mit denen von *Krafft* decken (mit Ausnahme der Fälle *Buschke, Tizzoni* (2), *Ullrich, Terrier, Mauclaire, Kocher* und *Suter*. Einen weitem Beitrag zur Kasuistik liefert uns der Fall *Rangé*, den *Steuer* in seinem Sammelreferat nennt. Die Erkrankung verlief letal.

¹⁾ Semaine médicale 1902, p. 362.

²⁾ Revue médicale de la Suisse romande 1904, No. 11.

³⁾ Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 75, Heft 1.

⁴⁾ *Kraus*. Zeitschrift für klinische Medizin 1899, cit. nach *Suter*.

⁵⁾ l. c. S. 44.

Ferner berichtet *Küster*¹⁾ über einen Misserfolg. Am letzten Kongresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie kam das Thema der Serumphylaxe bei Tetanus ebenfalls zur Sprache. *Pochhammer*²⁾ referierte über einen trotz vorgenommenen Schutzimpfung letal verlaufenen Fall. Anlässlich der Diskussion erwähnte auch *Kocher*³⁾ seinen in der *Suter*'schen Arbeit bereits zitierten Fall. Das wären bis jetzt zusammen 19 Fälle von Tetanus trotz Schutzimpfung. Für die Wertung der Serumphylaxe fallen dieselben durchaus nicht alle gleich ins Gewicht; bei mehreren unter ihnen fehlen genaue Daten über die Art der Impfung wie auch der Krankheit. Es betrifft dies diejenigen von *Berger*, für den ich gar keine näheren Angaben finden konnte, *Rémy*, bei dem aus der Arbeit von *Krafft* nur hervorgeht, dass der Tetanus 46 Tage nach der Verletzung auftrat; bei andern Fällen kann die Qualität und Quantität des verwendeten Serums bemängelt werden, wie das in demjenigen von *Maunoury*⁴⁾ geschehen ist; bei andern kann der Zeitpunkt der Injektion als ungünstig hingestellt werden, wie in dem letal verlaufenen Falle von *Krafft*, ferner bei dem von *Buschke* und *Ullrich* (siehe nachfolgende Tabelle), endlich ist sogar die Diagnose Tetanus angezweifelt worden (Fall *Buschke*⁵⁾). Der Uebersichtlichkeit halber lasse ich eine tabellarische Zusammenstellung folgen. (Siehe pag. 741.)

Nicht in die Tabelle aufgenommen sind die Fälle *Berger*, *Rémy*, *Maunoury* und *Rangé*, weil über dieselben die gefundenen Angaben zu spärlich sind.

Anschliessend an diese kleine Statistik möchte ich nun über unsern Fall aus dem Spital Münsterlingen berichten.

Der 13¹/₂jährige Dienstknahe Singer, Jean, fiel am 5. September a. c. infolge Brechens eines Astes zirka acht Meter hoch von einem Baum. Der Unfall ereignete sich nach dem Bericht der Angehörigen um zirka 3 Uhr nachmittags. Der sofort herbeigerufene Arzt war um 3³/₄ Uhr zur Stelle, reinigte die am rechten Vorderarm infolge Durchspiessens eines Bruchfragmentes entstandene Wunde so sorgfältig als möglich mit 1 ‰ Sublimatlösung (wie er uns brieflich mitteilte), legte einen Verband an und schickte den Patienten als Notfall hieher ins Spital, wo er kurz nach 6 Uhr abends ankam, also drei Stunden nach dem Unfall.

Aufnahmestatus: Sehr anämisch aussehender Knabe. Temperatur: 36,5. Am linken Vorderarm typische Radiusfraktur mit ziemlich starker Schwellung auf der Volarseite des Handgelenkes. Rechts ebenfalls Fraktur der Radiusepiphyse; auf der Volarseite quer, fast über die ganze Breite des Handgelenks, eine Sehnen und Muskeln blosslegende, stumpfrandige Hautwunde, die leicht blutet. Die Wundumgebung ist stark verunreinigt; aus der Wunde ragt, wie sich bei näherer Besichtigung zeigt, ein Stück eines Grashalmes. Die Hand zeigt keine Verfärbung. Aktive Beweglichkeit der Finger erhalten. Das proximale Ende des Vorderarms ist stark geschwollen, auffällig hart und schmerzhaft. Funktion des Ellbogengelenks intakt. Die Röntgendurchleuchtung ergibt die vorher konstatierte beidseitige Radiusfraktur.

Therapie: 6 h. 45 p. m. Injektion von 10 ccm Berner Antitetanusserum subkutan in die Bauchgegend. Nach sorgfältiger Desinfektion der Wundumgebung vom Ellbogen bis zu den Phalangen mit Seife, Alkohol und Sublimat,

1) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1905, II. p. 161.

2) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1906, I. p. 267 und f.

3) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1906, I. p. 278.

4) siehe *Krafft*, l. c. S. 5.

5) siehe *Suter*, l. c. S. 143.

Nr.	Autoren	Ort der Publikation	Zeit der ersten Injektion nach der Verletzung	Quantum des Serums	Zeit des Ausbruchs des Tetanus nach der Injektion	Verlauf	Dauer
1	<i>Reclus</i>	Bullet. et mém. de la Société de Chir. de Paris 1901 ¹⁾	Nach einigen Stunden Am 1. Tag	Die vorgeschr. Quantität 10 ccm	?	Letal	?
2	<i>Monod</i>	ibidem 1898 ¹⁾			Nach 14 Tagen	Zieml. leicht, Heilung	ca. 8 Tage
3	<i>Reynier</i>	ibidem 1901 ¹⁾	Sofort	10 ccm	Nach 14 Tagen	Schwer, Heilg.	ca. 6 Wochen
4	<i>Peyrot</i>	ibidem 1901 ¹⁾	?	?	Nach 12 Tagen	Letal	?
5	<i>Kraft</i>	Revue médicale de la Suisse romande 1904, Nr. 11	Nach 64 Stunden	10 ccm	Nach 104 Stdn.	Letal	5 Tage
6	<i>Suter</i>	Archiv für klin. Chir. Bd. 75, I	Am 1. Tag	10 ccm	Nach 7 Wochen	Leicht, Heilg.	ca. 3 Wochen
7	<i>Buschke</i>	Deutsche med. Wochenschr. 1893 Nr. 50 ¹⁾	Am 7. Tag	5 ccm	Nach 5 Tagen	Abortiv, "	Einige Tage
8	<i>Tizzoni</i>	Gaz. degli ospedali 1897, Nr. 115 ¹⁾	Am 4. Tag	4 1/2 gr Tiz- zoni'sches An- tioxin	Am gleichen Tage	" "	Einige Tage
9	<i>Tizzoni</i>	ibidem ¹⁾	Nach 24 Stunden	1,800,000 J.E.	Nach 12 Tagen	" "	Einige Tage
10	<i>Ulrich</i>	Mitteilungen aus den Grenzgeb. 1902, Bd. X ¹⁾	Am 4. Tag	?	Nach 2 1/2 Mo- naten	Leicht, "	ca. 2 Monate
11	<i>Terrier</i>	Bullet. et mém. de la Société de Chir. de Paris 1904 ¹⁾	Am 1. Tag	10 ccm	Nach 3 Monaten	" "	1 Monat
12	<i>Maclaure</i>	ibidem 1903 ¹⁾	Am 2. Tag	10 ccm	Nach 16 Tagen	Schwer, "	ca. 2 Wochen
13	<i>Küster</i>	Verh. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1905 ibidem 1906	Nach 2 1/2 Stunden	40 Einheiten	Am 6. Tag	Leicht, "	ca. 5 Wochen
14	<i>Kocher</i>		Sofort	?	Nach 3 Wochen	" "	?
15	<i>Pochhammer</i>	ibidem 1906	Am 1. Tag	?	Nach 3 Wochen	Anfangs leicht, dann schwer, letal	ca. 3 Wochen

¹⁾ Nach *Suter*. Die betreffenden Originalarbeiten waren mir leider nicht erhältlich.

bei provisorisch mit Sublimatwatte verschlossener Wunde werden in leichter Aethernarkose die Wundränder der zirka 4 cm langen Wunde mit Doppelhaken auseinander gehalten, grössere Fremdkörper (Grashalm und Erdpartikel!) mit der Pinzette entfernt, die ganze Wunde möglichst bis in alle ihre Winkel und Nischen zugänglich gemacht, zuerst mit Wasserstoffsuperoxyd 5 %, dann mit Sublimat berieselt, sodann mit kleinen Sublimattupfern ausgewischt, darauf wird die Wunde mit 1 % Collargollösung und ganz kleinen Wattebäuschchen ausgetupft und endlich mit 20 % Jodoformmèche austamponiert. Da die Hautverletzung gross genug ist, um das Blosslegen der tiefen Wundpartien zu gestatten, wird von einer weitem Diszission Umgang genommen. Bedeckung des Wundgebietes mit Gazekompressen, Cellulose und Watte, ganz lockerer, aber gut abschliessender Verband. Fixierung des Arms mit einer Holzschiene. Einrichten der linksseitigen Fraktur und Fixieren durch Gipsverband.

6. September. Die Nacht über war Patient unruhig, schlief nicht, war desorientiert. Morgentemperatur: 38,7. Beweglichkeit der Finger in der Extension möglich, in der Flexion dagegen nicht. Die Finger sind rot, fühlen sich warm an. Mittags ist Patient ruhiger, klagt über vermehrte Schmerzen; er kennt die Umgebung nicht genau. Abends 6 Uhr: Am rechten Oberarm deutlich lymphangoitische Streifen; das vom Verband freie proximale Stück des rechten Vorderarmes stark angeschwollen. Temperatur: 38,1. Die Unruhe des Patienten hat zugenommen.

Verbandwechsel: Die tiefsten Schichten des Verbandes sind mit übelriechendem, eingetrocknetem, blutig-serösem Sekret durchtränkt. Bevor diese entfernt werden, werden sie mit H_2O_2 erweicht. Nach völligem Entblößen der Wunde entsteigen ihrem Innern kleine Gasblasen. Der Grund der Wunde ist mit jauchig stinkendem, braunem Sekret bedeckt, schwarz verfärbt. Die querverlaufende Wunde wird verlängert, ohne dass blutendes Gewebe blossgelegt würde. Von der Mitte aus, über der Sehne des Flexor palm. long., die als einzige noch erhaltene über die Knochenfragmente wegzieht, wird bis etwas über die Beugefalte der Hand nach vorne, dann zirka 3 cm weit nach hinten, senkrecht zur Querwunde eine tiefe Inzision gemacht; durch Auseinanderhalten der so entstandenen Lappen wird die ganze Nekrose blossgelegt. Die abgestorbenen Teile werden mittest der Schere entfernt, vom Knochen wird ein von Periost völlig befreites Stück von lederartiger Konsistenz mit der Zange abgetragen. Ausspülen der Wunde mit H_2O_2 5 %, übrige Behandlung derselben genau wie gestern: Austupfen mit Collargol 1 %, lockeres Auslegen mit 20 % Jodoformgaze. Der rechte Oberarm wird mit Ungt. Crédé 3,0 eingeschmiert. Lockerer Schienenuverband.

7. September. In der Nacht war Patient ruhiger, schlief jedoch wenig. Mittag 1 Uhr: Beim Verbandwechsel sind die Verbandstoffe bis auf die äussersten Schichten mit rötlichem, etwas stinkendem Sekret durchtränkt. Geruch immerhin etwas weniger penetrant als gestern. Aus der Wunde befreien sich wieder einige Gasblasen: Das Aussehen der Wunde hat sich seit gestern nicht verändert. Der Radius ist an seinem distalen Drittel vollständig von Periost entblösst. Die Diszission wird hand- und ellbogenwärts verlängert, weitere nekrotische Fetzen, worunter namentlich abgestossene Sehnenpartien, werden abgetragen. Bespülung aller zugänglichen Partien mit H_2O_2 . An der Beugeseite des ödematös angeschwollenen Vorderarms werden zwei Gegeninzisionen angebracht und Gummidrainage eingelegt. Patient wird ohne Verband zu Bett gebracht und dort eine permanente Irrigation mit H_2O_2 installiert. Der Knabe schläft im Laufe des Nachmittags viel, ist abends etwas verwirrt. Der üble Geruch der Wunde hat unter der konstanten Bespülung erheblich nachgelassen. Heute Abend zweite Antitetanusseruminjektion (10 ccm).

8. September. Die Nacht über hat Patient ordentlich geschlafen. Verbandwechsel: Temperatur: 39,0. Abtragen der nekrotischen Fetzen. Anlegen einiger weiterer Gegeninzisionen und Drainierung des Vorderarms. Mittels Sticksäge Abtragen des distalen, periostlosen Teils des obern Radiusfragmentes. Abermals Erweiterung der

Wunde nach oben. Fortsetzung der konstanten Irrigation, die abwechselnd durch die verschiedenen Drains hindurchgeleitet wird. Heute wiederum Injektion von 10 ccm Berner Serum. Täglich Collargolinunktion 3,0.

10. September. Verbandwechsel: Die Wunde sieht bedeutend besser aus, ist zum grössten Teil mit hellroten Granulationen bedeckt. Beweglichkeit der Finger fast ganz aufgehoben. Tüchtiges Ausspülen und dann wieder Dauerberieselung mit H_2O_2 .

11. September. Trotz konstanter, tags- und nachtsüber fortgesetzter Irrigation heute wieder stinkendes Wundsekret; starkes Oedem des Vorderarms.

12. September. Die Nacht über hat Patient vermehrte Schmerzen im rechten Arm verspürt; die Schmerzen seien einige Male ganz ruckweise aufgetreten in Form von „Stössen“. Mittags diktiert Spitalarzt Dr. Brunner in die Krankengeschichte: „Heute bei der Visite um 1 Uhr finde ich sofort an der Physiognomie des Knaben eine Veränderung: Die Augenbrauen sind etwas emporgehoben, die Lidspalten schmäler als sonst; zweifellos beginnende facies tetanica. Der Knabe sagt auch, er habe Stösse im rechten Arm und diese machen ihm Schmerzen. Es wird die Diagnose auf Tetanus gestellt und die Ueberführung in den Operationssaal angeordnet. Beim Anlegen der Schiene für den Transport tonischer Krampf im Arm unter starken Schmerzen.“

Sofortige Exartikulation im Ellbogengelenk zirka $\frac{1}{2}$ 2 Uhr. Vor der Operation Injektion von 20 ccm Berner Serum; weitere zirka 8 ccm werden in den Operationsstumpf hinein, hauptsächlich ins Gebiet der Nerven injiziert. Der amputierte Arm wird per Express an Herrn Prof. Silberschmidt nach Zürich geschickt; vorher werden Ausstrichpräparate angefertigt und zwei Meerschweinchen mit Gewebepartikelchen aus dem amputierten Arm unter die Bauchhaut geimpft.

13. September. Es werden abends 7 Uhr wieder 10 ccm Serum injiziert. Deutlicher Trismus und Nackenstarre.

14. September. Nackenstarre noch ausgesprochener als gestern; Kopf und Hals sind ein Stück, an dem man den ebenfalls gesteiften Rumpf aufheben kann. Opisthotonus mit mässiger Kurvatur. Patient ist weinerlich gestimmt. Das Stossen im Arm hat fast ganz nachgelassen. Beide Beine sind aktiv frei beweglich. Andauernd tonischer Krampfzustand der Gesichtsmuskulatur; die Kiefer können nur noch auf 1 cm Distanz geöffnet werden. Die ruckweise hervorgestossene Zunge fühlt sich ganz hart an.

Medikation: Morgens und abends 1 g Bromkali. Abends 10 ccm Serum subkutan. Abends $\frac{1}{4}$ Spritze Morphinum.

15. September. Der linke Arm ist bis heute ganz frei von Stössen oder Spannungsgefühl geblieben. Die Beine sind auch heute aktiv beweglich; doch hat Patient das Gefühl von Spannung in denselben. Nackensteifigkeit und Opisthotonus wie gestern. Patient schlummert viel des Tags und schläft des Nachts ordentlich. Das Schlucken macht ihm heute Mühe. Zweimal 1 g Bromkali per Klysma.

16. September. Heute klagt Patient über Krämpfe im Bauch; beim Zufühlen erweisen sich die Bauchmuskeln bretthart. Ordination: Zweimal Bromkali 1,0 per Klysma, zweimal $\frac{1}{4}$ Spritze Morphinum.

17. September. Zustand unverändert. Die Krankenschwester sagte aus, dass sie nachts einige Male befürchtete, der Knabe werde ersticken wegen ziemlich lang anhaltender Krampfzustände mit Dyspnoe, bis zu starker Cyanose des Gesichts. Seit heute Mittag hat Patient öfters Streckkrämpfe in beiden Beinen. Das Abdomen und die oberen Extremitäten sind dabei keineswegs beteiligt. Der Kiefer öffnet sich etwas weiter, fast bis zur Hälfte. Patient erhält wie täglich zweimal 1 g Bromkali. Er klagt nie über Schlaflosigkeit.

18. September. Die Schlingkrämpfe treten häufiger auf bei Flüssigkeitsaufnahme. Dabei hat Patient Erstickungsgefühl. Er erhält neben Bromkali Chloralhydrat zweimal 1 g.

19. September. In der vergangenen Nacht trotz Brom und Chloral grosse Unruhe, häufige Krampfanfälle, sodass Morphinum appliziert werden musste. Brom und Chloralhydrat hatten bis jetzt jedesmal beruhigende Wirkung auf Stunden hinaus. Heute morgen heftiger Anfall mit starkem Opisthotonus und zeitweiliger Apnoe mit starker Cyanose. Ordination: 3 g Bromkali, $\frac{1}{2}$ Spritze Morphinum.

20. September. Patient zeigt seit gestern einen zum grössten Teil (eine Ausnahme macht nur eine kleine Partie über dem lig. Poutparti) sich halbseitig bis genau zur Medianen ausbreitenden Schweissfriesel links (Oberlippe, linker Arm und Rumpf).

21. September. Heute nacht schwere Anfälle mit starker Cyanose trotz Brom- und Morphinumapplikation. Verlauf während des Tages ordentlich ruhig. Starker Schweissausbruch links wie gestern.

24. September. Verlauf seit dem 21. wesentlich besser; die Nächte verlaufen ruhiger. Die Medikation mit Brom, Chloral und Morphinum wird entsprechend reduziert.

25. September. Die Wunde am Exartikulationsstumpf schön ausgranuliert. Salbenverband. Gipsverband links durch neuen ersetzt in Narkose.

28. September. Zustand entschieden besser, nur noch seltene leichte Anfälle von Krämpfen nachts.

30. September. Immer noch Steifigkeit im Rücken und in den Beinen, dagegen keine Stösse mehr.

2. Oktober. Die Starre ist auch in den Füssen ganz zurückgegangen, auch Lärm und Erschütterung des Bettes vermögen keine Krampfanfälle mehr auszulösen.

6. Oktober. Mit Ausnahme des weinerlichen Gesichtsausdruckes infolge leichter Kontraktur der Facialismuskeln bestehen keine Andeutungen der Krankheit mehr. Allgemeinbefinden sehr gut. Kieferklemme fast ganz zurückgegangen. Temperatur seit 15. September afebril.

12. Oktober. Vollständige Heilung.

Bakteriologische Untersuchung.

1. Untersuchungen in Münsterlingen: Neben reichlichen Leukozyten zeigten sich in unsern Ausstrichpräparaten eine grosse Zahl verschiedener Mikroorganismen: Staphylokokken, Diplokokken, vereinzelte Kokken, lange dünne Stäbchen, einzelne nagelförmige Stäbchen. Die geimpften Meerschweinchen reagierten nicht mit Tetanus, blieben überhaupt gesund.

2. Bericht aus dem Hygiene-Institut Zürich, den uns Herr Prof. *Silberschmidt* gütigst übermittelte: Im Ausstrich ergaben sich verschiedene Mikroorganismen, keine Tetanusbazillen; auf Kulturen wuchsen: Kokken, *Pyocyaneus*, gasbildende anaerobe Bazillen. Das Resultat der Tierversuche war in bezug auf Tetanus ebenfalls negativ. Drei Mäuse wurden mit Aufschwemmung aus der Tiefe der Wunde injiziert: Zwei Tiere blieben am Leben; das dritte starb ohne Symptome von Tetanus. Mit Kulturaufschwemmung wurden geimpft: Ein Meerschweinchen und eine Maus. Das Meerschweinchen starb am zweiten Tage ohne Tetanus, wohl aber mit einem starken feuchten Oedem an der Injektionsstelle.

Wir stehen hier der wichtigen Tatsache gegenüber, dass trotz dreimaliger prophylaktischer Injektion von je 10 ccm Antitetanusserum am achten Tage nach der Verletzung ein ausgesprochener Starrkrampf aufgetreten ist. Hinsichtlich der Zeit der Injektionen kann wohl kaum ein berechtigter Einwand geltend gemacht werden; die erste Einspritzung erhielt der Patient nicht später als vier Stunden

nach der Infektion; Qualität und Quantität des Serums lassen wohl ebenfalls nichts zu wünschen übrig. Dabei ist noch zu betonen, dass es sich um einen noch nicht erwachsenen Patienten handelte. Herr Prof. Tavel schrieb uns auf eine betreffende Anfrage hin: „Die Dosis von 10 ccm genügt für die Prophylaxis; ist dagegen eine Wunde infiziert, so sollte eventuell noch ein- bis zweimal die Dosis wiederholt werden in wöchentlichen Abständen.“

Was den bakteriologischen Befund in unserm Falle anlangt, so ist zu bemerken, dass derselbe erst nach dem Ausbruch des Tetanus erhoben wurde, nachdem zuvor die wiederholt erweiterte Wunde energisch desinfizierend behandelt worden. Bedenken wir ferner, dass nach Kitasato¹⁾ der mikroskopische Nachweis der Bazillen schon nach 10 Stunden nach der Infektion mittelst Reinkulturen an der Impfstelle nicht mehr gelingt, so darf uns das negative Resultat in unserm Falle nicht wundern. Nach Silberschmidt²⁾ scheint es beim Menschen eine Ausnahme zu sein, wenn der Nachweis von Tetanusbazillen auch im direkten Ausstrichpräparat gelingt. Ueberdies hatten wir es ja mit einer Mischinfektion zu tun; die aus der Wunde aufsteigenden Gasblasen, das starke Oedem und der Gestank der Wunde liessen an einer Gasphlegmone nicht zweifeln. In derartigen Fällen wird der Nachweis des Krankheitserregers des Tetanus noch besonders erschwert.³⁾ Dass auch der Tierversuch nicht gelingen musste, trotzdem die klinische Diagnose Tetanus feststand, erscheint ebenfalls nicht sonderbar.⁴⁾

Die Wunde war von vorneherein dringend tetanusverdächtig. Es handelte sich um eine komplizierte Vorderarmfraktur, bei der das obere Fragment offenbar beim Auffallen in den Boden (Wiese) hineingedrückt wurde. Bei der Ubiquität der Tetanusbazillen im Erdboden schien es also gewiss angezeigt, wenn überhaupt je, so hier die Schutzimpfung gegen Tetanus vorzunehmen. Auffallend häufig pflegt sich ja erfahrungsgemäss gerade im Anschluss an komplizierte Frakturen Starrkrampf einzustellen. Die Injektion entsprach übrigens der hier im Spital üblichen Praxis, in derartigen Fällen konsequent nach dem Grundsatz der Serumprophylaxe zu verfahren.

Und der Erfolg? Es entwickelte sich ein Starrkrampf, der nach Rose als ein Tetanus vehemens incompletus tardior zu bezeichnen wäre, nach anderer Benennungswiese ein Tetanus descendens chronicus. Gleich beim Auftreten der ersten Symptome liess sich ein schwerer Verlauf erwarten, und dies hauptsächlich mit Rücksicht auf die kurze Inkubationszeit. Den besten Anhaltspunkt für die Schwere des Falles gibt die Dauer der Inkubationsperiode, sagt Rose.⁵⁾ Unser Fall käme nach seiner Einteilung unter die „frühen“ zu stehen (Ausbruch innerhalb der ersten Woche nach der Infektion), und von diesen sagt er, dass sie in $\frac{7}{10}$ aller Fälle heftige seien und dass davon keiner mit dem Leben davon komme. Von

¹⁾ Zeitschrift für Hygiene, Bd. 7, 1890, cit. nach Rose.

²⁾ Zeitschrift für Hygiene, Bd. 41, 1902, S. 448.

³⁾ Vergl. hierüber Silberschmidt, l. c. S. 452 und f.

⁴⁾ Vergl. hierüber Silberschmidt, l. c. S. 453.

⁵⁾ Der Starrkrampf beim Menschen. Stuttgart 1897.

allen geheilten Tetanusfällen überhaupt gehören nur 18,6 % den frühen an. Allerdings sagt er selbst wieder an anderer Stelle: „Nirgends macht sich der Mangel der Statistiken mehr geltend als bei der Prognose des Tetanus.“ Unsere Beobachtung steht nun punkto Inkubationsdauer schon an der Grenze zwischen erster und zweiter Woche und bei Fällen, die erst in der zweiten Woche sich einstellen, ist die Prognose schon wesentlich besser. Wie dem auch sei, es trat ein chronischer Tetanus auf von vier Wochen Dauer, der schliesslich in vollständige Heilung überging; dessen Symptome aber allerdings vorübergehend recht bedrohlicher Natur waren. Es traten Stösse auf von einer solchen Heftigkeit, dass sie Asphyxie befürchten liessen. Der Trismus war dabei nie ein vollständiger, die Nahrungsaufnahme nie sehr erschwert. Das Symptom, das *Rose* ganz besonders hervorhebt, die *Agrypnie*, konnte gar nicht konstatiert werden. „Das wesentliche Bild des Starrkrampfes beim Menschen,“ sagt er, „besteht aus der Starre und aus der Schlaflosigkeit.“ *Rose* betont ferner die Wirkungslosigkeit der Therapie von Schlafmitteln. Bei unserem Patienten nun hatten die Hypnotica einen offensichtlichen Erfolg; die Unruhe liess sich sehr wirksam bekämpfen. Hierin erwies sich unser Fall nicht als ein schwerer.

Eines Phänomens bei unserm Tetanus descendens möchte ich noch speziell Erwähnung tun, der ausgesprochenen halbseitigen *Hyperhidrosis*. *Rose* erblickt allgemein in dem Symptom des starken Schwitzens eine Beteiligung der Hirnrinde an der Erkrankung. Ueber eine ähnliche Anomalie der Schweissekretion, wie wir sie bei unserem Kranken beobachten konnten, berichtet auch *Conrad Brunner*.¹⁾ Bei einem seiner Fälle von Kopftetanus sah er auf der gelähmten Gesichtshälfte wenn auch keine totale Anhidrosis, so doch eine hochgradige Herabsetzung der Schweissekretion. Er gibt dazu folgende Erklärung: „Stellen wir uns vor, dass derselbe toxische Reiz, welcher die Muskelkrämpfe unterhält, auch die Schweisszentren in einen anhaltenden Erregungszustand versetzt, so wird in unserm Fall auf der nicht gelähmten Gesichtshälfte, bei nicht unterbrochener peripherer Leitung die Sekretion der Schweissdrüsen unter dem Einflusse des herrschenden Erregungszustandes eine reichliche sein. Auf der gelähmten Seite aber hat dasselbe Gift, welches die motorischen Leitungsbahnen peripher schädigt, auch die Leitung in den sekretorischen Fasern ganz oder teilweise unterbrochen.“ Bei unserer Beobachtung kam es unter der Toxinwirkung allerdings nicht zu einer Lähmung peripherer Nerven, sondern nur zu einer Reizung, einem dauernden Erregungszustand. Da der Unterschied aber nur ein gradueller ist, so passt der Erklärungsversuch *Brunner's* ganz gut auch für unsern Fall. Der sekretorische Reiz, der von der erregten Grosshirnoberfläche oder dann von den Schweisszentren in der *Medulla oblongata* ausging, fand nur auf der linken Seite eine mehr oder weniger intakte Leitungsbahn.

Wie schon angedeutet, ist unser Fall eher ein leichterer als ein schwerer zu nennen, leicht mit Rücksicht auf die unvollständige Kiefersperre, den langsamen Verlauf, die rasch erfolgende Lösung der Starre und das Fehlen der *Agrypnie*, bedrohlich,

¹⁾ Experimentelle und klinische Studien über Tetanus. (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. IX, Heft I.)

wie gesagt, durch die zeitweise den Respirationsstillstand bewirkenden tonischen Krämpfe.

Was war die Ursache an diesem relativ milden Verlauf? War es eine leichte Art der Infektion, war es die Präventivimpfung, die nachträgliche Serumtherapie; war es die Amputation des verletzten Armes oder die symptomatische Behandlung mit Nervina und Narcotica, die Fernhaltung aller Reize durch den Aufenthalt in stillem Dunkelzimmer? Wer will es entscheiden? Einer dieser Möglichkeiten den Vorzug geben, hiesse vielleicht eine andere ungerecht hintansetzen. Verschiedene Gesichtspunkte erheischen hingegen doch besondere Berücksichtigung. Die Infektion darf primär wohl kaum als leicht hingestellt werden; die kurze Inkubationszeit steht einer solchen Auffassung entgegen; von der nachträglichen Serumtherapie lässt sich nach dem jetzigen Stand der Frage nicht viel halten; wer die Literatur in dieser Richtung durchgeht, wird die Versprechungen, die man sich vom Heilserum gemacht, unerfüllt finden; die Verhandlungen des letzten deutschen Chirurgenkongresses reden davon Zeugnis. Von grösserem Ausschlag auf den Krankheitsverlauf dürfte dagegen die Amputation gewesen sein, die Entfernung des Giftherdes. Nach *Rose* ist die Amputation die bewährteste Heilmethode bei Starrkrampf. Die Applikation von Chloralhydrat, Brom und Morphin war rein symptomatisch; ihr Erfolg spricht eher für eine leichte Infektion überhaupt als zu gunsten der angewendeten Mittel. Dasselbe gilt natürlich vom Aufenthalt im Dunkelzimmer.

Wenn wir aber Verlauf und Ausgang unseres Falles als unerwartet günstig erachten, so liegt es sehr nahe, dieses Unerwartete zum Teil wenigstens als Wirkung der Präventivimpfung aufzufassen. Eine Berechtigung liegt nach dem Gesagten offenbar dazu vor; nur ist es leider unmöglich, den Anteil der Prophylaxe am glücklichen Ausgang genau einzuschätzen.

Vergleichen wir zum Schlusse unser Resultat mit demjenigen der anderen analogen Publikationen! Aus der früher aufgestellten Tabelle ersehen wir, dass von den 15 Fällen vier letal verliefen, mit Einschluss der in die Tabelle nicht aufgenommenen, zitierten Fälle, sowie unserer eigenen Beobachtung, haben wir fünf Todesfälle auf 20 Erkrankungen zu verzeichnen, was einer Mortalität von 25 % gleichkommt, während nach *Carl Theodor Kurschmann*¹⁾ die Mortalität bei 912 Tetanusfällen mit den verschiedensten Inkubationszeiten, wie wir sie ja auch in unserer Statistik haben, 44,6 %, nach *Friederich*²⁾ bei 252 Fällen 50,79 % und nach *Poland*³⁾ bei 716 Fällen 88 % beträgt. Vielleicht wäre es angezeigt, unsere Zahl zu vergleichen mit den statistischen Resultaten, die sich bei den mit Serum behandelten Tetanusfällen ergeben haben; denn im allgemeinen wird man annehmen dürfen, dass unsere zitierten Fälle auch nachträglich noch mit Serum behandelt wurden, wie dies auch von mehreren unter ihnen bekannt ist. Grössere entsprechende Statistiken existieren noch nicht. *Rose* hat bei 55 Kranken die Sterblichkeit auf 40,09 % berechnet. Nach *von Schuckmann*⁴⁾ fand sich von 76 Fällen bei Serumbehandlung in

¹⁾ I.-D. Erlangen 1889, cit. nach *Rose*.

²⁾ cit. nach *Rose*.

³⁾ cit. nach *Rose*.

⁴⁾ Deutsche medizinische Wochenschrift 1903, p. 173.

47 % Heilung, demnach eine Mortalität von 53 %. Es kommt also so ziemlich auf das gleiche heraus, welche Vergleichsstatistik wir wählen. Wir können immerhin sagen, dass die Mortalität, die wir bei den Präventivgeimpften berechnet haben, eine relativ geringe ist. *Suter* hat in seiner analogen Zusammenstellung eine Mortalität von $2:12 = 16,6\%$ gewonnen. „Die günstige Wirkung der prophylaktischen Seruminjektion scheint uns demnach ausser Zweifel zu sein“, lautet sein *Résumé*. Man sieht übrigens hier, mit welcher Reserve Prozentberechnungen aus kleinen Zahlen aufzunehmen sind. *Suter* fand bei 12 Fällen 16 %; wir haben bei 20 Fällen schon 25 %; bei 40 Fällen wird die Statistik wahrscheinlich schon wieder ein ganz anderes Gesicht zeigen.

Wertvoller als diese Mortalitätsziffern ist die Kenntnis vom ganzen Verlauf der einzelnen Fälle. Leider fehlen darüber grösstenteils die Angaben, doch ist aus unserer Tabelle wenigstens so viel ersichtlich, dass die Mehrzahl der Fälle leicht oder abortiv verlaufen ist, was hauptsächlich auch aus der Krankheitsdauer hervorgeht. Freilich sind es von vorneherein Fälle der verschiedensten Art, Fälle mit Inkubationszeiten, die zwischen einem Tag und mehreren Monaten variieren. Es würde in dieser Zeitschrift zu viel Raum beanspruchen, die einzelnen Beobachtungen, sofern sie überhaupt genau publiziert sind, im Detail wiederzugeben; mit der tabellarischen Darstellung sind wenigstens die Hauptpunkte hervorgehoben.

Wir hatten vier Fälle zu rubrizieren, bei denen der Tetanus innerhalb der ersten Woche nach der Verletzung auftrat. Davon kam zum Exitus: 1 Fall (*Krafft*). Wenn man nun auch in Anbetracht der kleinen Zahlen eine grosse Rolle dem Zufall einräumen muss, so ist die Tatsache doch merkwürdig, dass von diesen fünf Fällen ein einziger letal verlief, während nach *Poland*¹⁾ die Mortalität für die Fälle mit entsprechender Inkubationszeit 96,7 %, nach *Richter*²⁾ 95,4 % und nach *Rose* 96 % beträgt.

Welche Wichtigkeit dem Zeitpunkt der Impfung zukommt, ist aus unserer kleinen Statistik nicht zu ersehen. Theoretischen Erwägungen zufolge müsste dieser von grossem Belang sein; soll es sich doch um möglichst frühzeitige Paralyse des Toxins handeln, bevor es mit peripherer und zentraler Nervensubstanz eine feste Bindung eingegangen ist. Es trat Tetanus auf, wo die Injektion sofort gemacht wurde (Fälle *Reynier*, *Kocher*), wie auch, wo sie erst nach einigen Tagen erfolgte (Fälle *Ullrich*, *Buschke*, *Tizzoni*).

Etwas blieb bis jetzt ganz unberücksichtigt, die Quantität und Qualität des Serums, das zur jeweiligen Verwendung kam. Was die Qualität betrifft, so hatte Herr Dr. *Krummbein*, technischer Vizedirektor des schweizerischen Serum- und Impfinstituts, die Freundlichkeit, uns auf eine bezügliche Anfrage hin zu versichern, „dass alle diese Sera nach dem gleichen Prinzip (Immunisation durch Tetanustoxin) hergestellt sind und in ihrer Wertigkeit sich nicht wesentlich unterscheiden, wie sich ja auch aus der Abgabedosis 10 ccm ergibt. (Von den flüssigen Sera entsprechen 10 ccm = 100 Antitoxineinheiten.)“

¹⁾ und ²⁾ cit. nach *Rose*.

An der Quantität finden wir dagegen Variationen, wenn man sich auch im allgemeinen, wie es scheint, an die vorgeschriebenen Dosen gehalten hat. Grössere Ausnahmen machen die Fälle *Buschke* und *Küster*. Bei einigen wenigen Fällen wurde wie in dem unsrigen die Schutzimpfung wiederholt. Bekannt gegeben ist das in denjenigen von *Mauclaire* und *Maunoury*. Bei den Fällen von *Rémy*, *Suter*, *Ulrich*, *Terrier*, die alle eine auffallend lange Inkubationsperiode aufweisen, wurde die Injektion nur einmal ausgeführt. Man hat den Eindruck, dass sie in diesen Fällen zeitlich nicht ausreichte, indem sich eben unterdessen die Immunität des Individuums erschöpfte. Eine wiederholte Präventivimpfung hätte vielleicht eher vorgebeugt, die Immunität auf längere Zeit hinaus aufrecht erhalten. Bei den andern Fällen, wo der Ausbruch des Tetanus nicht lange auf sich warten liess, müssen wir annehmen, die Serumdosis sei zu gering gewesen. Bei schweren Fällen wäre also eine Steigerung derselben zu empfehlen, wenn dem auch finanzielle Bedenken gegenüberstehen mögen. Der Preis des Serums ist eben ein so hoher (10 ccm = 10 Fr.), dass er der Anwendung Grenzen setzen kann.

Zweifellos geht aus unserm Fall hervor, dass auch eine frühzeitigste und fortgesetzte Injektion von im ganzen 30 ccm Berner-Serum nicht genügt, um Tetanus sicher zu vermeiden. Er lehrt ferner, dass eine minutiöse antiseptische Behandlung bei schwer verunreinigten komplizierten Frakturen mit Gelenkseröffnung nicht imstande ist, die in den Wundnischen verborgenen Infektionskeime unschädlich zu machen. Eine Gewebsauffrischung nach *Friedrich* könnte hier aber nur in dem Umfange einer primären ausgedehnten Resektion zum Ziele führen.

Diese im zivilen Leben gemachten Beobachtungen haben ihre grosse Bedeutung für die Kriegstherapie, die zum guten Teil in der Behandlung komplizierter Frakturen besteht. Besonders bei den Granatsplitterverletzungen, wo so oft mit Erde behaftete Splitter in den Körper dringen, ist die Tetanusgefahr eine sehr erhebliche, und hier wäre eine sicher wirksame Präventivimpfung von grossem Segen. Im russisch-japanischen Kriege scheint man in der Tat mit der Serumprophylaxe gute Erfahrungen gemacht zu haben. Wenigstens ist dies aus den Berichten von *Herhold*¹⁾ und *Hohlbeck*²⁾ zu schliessen.

Ein musikalisches Kinderspielzeug als Fremdkörper in der Speiseröhre.

Von Prof. Siebenmann.

In der Sitzung der medizinischen Gesellschaft Basel habe ich am 29. Oktober d. J. zwei in ihrer Konstruktion und in ihren Dimensionen durchaus identische Blechpfeifen von Linsenform demonstriert, welche hohl und im Zentrum durchbohrt sind, einen Durchmesser von 24 mm und eine Dicke von 6 mm besitzen und welche gegenwärtig als Spielzeug bei der kleinen Jugend beliebt sind.

Das eine der vorgezeigten Exemplare wurde von einem sechsjährigen Kinde verschluckt und ging später im Verlauf einer Kartoffelbreikur per anum ab. — Das andere Exemplar

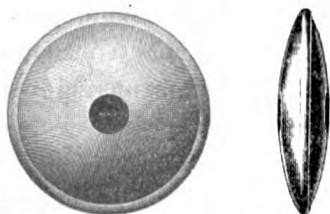
¹⁾ Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1906. Referat von *Hecker*, I, S. 279.

²⁾ Petersburger medizinische Wochenschrift 1906, Nr. 36. Referat im Literaturbericht der deutschen medizinischen Wochenschrift Nr. 41.

gelangte in den Oesophagus eines Mädchens, welches ein Jahr jünger war, und hier blieb der Fremdkörper zwischen der ersten und zweiten physiologischen Verengung der Speiseröhre stecken. Da auffälligerweise das Kind anfänglich wenigstens flüssige und breiige Nahrung anstandslos schlucken konnte, glaubten die Angehörigen und der Hausarzt, dass der Fremdkörper den Oesophagus passiert habe und dass kaum eine weitere Gefahr vorliege.

Gegen Ende der ersten Woche fing das Kind aber an über Schmerzen beim Schlucken zu klagen und andere als flüssige Nahrung zu verweigern. Dem hiesigen Kinderspital zugewiesen zu einer Röntgenuntersuchung, zeigte der Patient die überraschende Erscheinung, dass eine dünnere Sonde den Oesophagus anstandslos bis in den Magen passierte, dass aber das Röntgenbild, von dem ich damals eine Kopie herumreichte, in der Gegend des Manubrium sterni — also zwischen Ringknorpel- und Bronchushöhe — einen abnormen grossen runden Schatten mit hellem Zentrum aufwies. Ohne Verzug sandte nun Herr Prof. *Hagenbach* uns das Kind zu und zugleich übermittelte Herr Dr. *Hosch*, welcher den Patienten begleitete, uns auch die Röntgenplatte. In Uebereinstimmung mit dem Aussehen derselben stiess eine Olivensonde von 10—12 mm Durchmesser in einer Tiefe von 16 cm auf einen festen harten Widerstand. Eine in Narkose vorgenommene Röhrenuntersuchung stellte fest, dass der linsenförmige Fremdkörper in granulierendes Gewebe eingebettet war und seine Breitseiten ziemlich direkt nach vorn resp. nach hinten richtete.

Abbildung der Kinderpfeife in natürlicher Grösse.



Von der Breitseite (Fläche) Von der Kante.

Ein Extraktionsversuch mit dem Münzenfänger misslang, da die obere scharfe Kante der Pfeife beim Anziehen in die Mucosa der dem Münzenfänger gegenüberliegenden Oesophaguswand derart hineingehebelt und hineingepresst wurde, dass letztere wulstig vortrat und ein Hinaufrücken des Fremdkörpers absolut verhinderte. Bei einem weitem Anziehen hätte man riskieren müssen, die Schleimhaut hier quer durchzureissen. Wir stiessen also den Münzenfänger zurück, drehten ihn um etwa 45 Grade und konnten ihn glücklich auf diese Weise am Fremdkörper vorbei leer wieder herausziehen. Die nachfolgende Zangenextraktion unter Leitung des starren Schlundrohres und des Spiegels gelang anstandslos. Immerhin trat sofort etwas Blutung und eine schmerzhaft empfindliche Schwellung der vordern Halsgegend auf, welche sicher der Anwendung des Münzenfängers auf Rechnung gesetzt werden muss. Schon am nämlichen Abend trat Fieber ein; am nächsten Tage blieb die Temperatur auf 38,5—39,5 stehen und fiel am dritten Tage bleibend unter 37°, das Emphysem aber war schon am zweiten Tage spurlos verschwunden. Nach der Operation und an den folgenden Tagen war nur Milch mit Bismutwasser verabfolgt worden; erst acht Tage nach der Extraktion genoss das Kind wieder Brei, eingeweichtes Brot etc. und wurde am neunten Tage geheilt nach Hause entlassen.

Zweck dieser Demonstration resp. Publikation war, die schon von anderer Seite hervorgehobene Tatsache zu bestätigen, dass der Münzenfänger auch für die Extraktion von münzenförmigen Fremdkörpern zum mindesten ein gefährliches Instrument ist und wo immer möglich ersetzt werden soll durch Zangen oder stumpfe Hacken, welche durch das *Rosenheim'sche* starre Oesophagoskop bei Spiegelbeleuchtung einzuführen sind.

Zweitens möchten wir nicht unterlassen, noch einmal auf die Gefährlichkeit dieses Musikinstrumentes in der Hand junger Kinder hinzuweisen. Bei seinem Gebrauch wird es zwischen Lippen und Zähne geschoben und bei seinem Anblasen wird die Luft sowohl geblasen als angesogen; offenbar wird aber bei letzterem Vorgehen

das Spielzeug durch den Aspirationsstrom der Luft, sobald der Mund dabei etwas zu stark geöffnet wird, hinter die Zähne und tief in den Rachen hinein gerissen; bei dem sich anschliessenden reflektorischen Schlingakt gelangt der Fremdkörper dann in die Speiseröhre. Für Kinder von sechs bis sieben Jahren scheint die Gefahr eines Steckenbleibens im Oesophagus keine grosse mehr zu sein. Insofern stimmen die Zahlenangaben der Anatomen über die Dimensionen der Speiseröhre durchaus überein mit diesen beiden Erfahrungen.

Ueber moderne Coxitisbehandlung.

Von Dr. Brandenburg, Institut für Orthopädie, Winterthur.

Die Therapie der Gelenktuberkulose ist ein noch ziemlich umstrittenes Gebiet der Chirurgie und wohl deswegen Gegenstand einer Spezialbehandlung am ersten Kongress der internationalen Gesellschaft für Chirurgie zu Brüssel im verflossenen Jahr geworden. Die Wichtigkeit eines gut funktionierenden Gelenkes wird vom Besitzer erst richtig gewürdigt, wenn die Funktion verloren gegangen oder wenigstens zum Teil beeinträchtigt ist.

Zurückgreifend auf den eingangs erwähnten Kongress erlaube ich mir, ein kurzes Resumé der dortigen Verhandlungen mit Bezug auf unser Thema zu geben.

Dass die Stauungstherapie von Prof. *Bier* (Bonn) für die Behandlung des Hüftgelenkes ausser Betracht fällt, liegt an den anatomischen Verhältnissen dieses Gelenkes. Aber auch bei der Behandlung anderer tuberkulöser Gelenkaffektionen ist die in manchen Fällen wohl segensreiche Behandlung nicht von allen anerkannt; sie führt auch bei günstiger gelegenen Gelenken nicht immer zum Ziel und *Bier* gibt an, dass er bei *hydrops tuberculosus intraartikuläre* Jodoforminjektionen mache und ebenso bei grossen die ganze Gelenkhöhle ausfüllenden Abszessen.

Broca (Paris) verlangt als Resultat einer gelungenen Behandlung bewegliche oder doch in günstiger Stellung fixierte Gelenke. Seine Behandlung besteht in absoluter Immobilisation eventuell Kompression des affizierten Gelenkes. Jodoformäther (10 %) verwendet er selten zu Injektion. Nach 1½—2monatlicher Immobilisierung geht er zur ambulanten Behandlung mit Apparaten über. Fehlerhafte Stellung bessert er durch Redression oder Korrektur in Extension. Die von sehr vielen Chirurgen gefürchtete miliäre Aussaat oder das Auftreten einer Meningitis hält er nach einer Statistik von *Jalagnier* für unwahrscheinlich. Die Meningitis soll nach ihm bei der Extensionsbehandlung der Hüftgelenkentzündung häufiger sein.¹⁾ *Broca* empfiehlt bei ankylotischen oder in schlechter Stellung geheilten Gelenken nach Beendigung des Wachstums orthopädische Osteotomie oder Resektion, er ist Gegner eines Redressements in Narkose. Das 15 Lebensjahr gilt ihm als unterste Grenze für Osteotomie oder Resektion nach schlecht geheilter Gelenktuberkulose speziell für Knie und Hüftgelenk. Ergibt die konservative Behandlung kein Resultat, so ist er auch im Kindesalter für Amputation, welche besser sei als unvollständige oder (wenn zu ausgiebig gemacht) zu unbrauchbaren Resultaten führende Resektion. Die Resultate müssen durch lang fortgesetzte orthopädische Celluloid- oder andere Hülfsapparate erhalten oder verbessert werden.

Codivilla (Bologna) verlangt bei konservativer Behandlung ebenfalls Heilung mit beweglichen Gelenken, hiezu ist nötig, dass alle unnützen Bewegungen, entzündliche Reizung und Kompression der Knorpel gegeneinander vermieden werden. Bei Kniegelenktuberkulose im Kindesalter ist er für Resektion unter Schonung der Epiphysen und Ver-

¹⁾ *Eichenberger* (Dissertation Basel) führt unter 14 Fällen von Meningitis tuberculosa drei nach Hüftgelenkresektion an. Unter 14 operierten Knochentuberkulosen trat viermal die Meningitis schon zwischen dem dritten und achten Tage auf, was sehr für eine direkte Einimpfung spricht.

meidung der Flexionskontraktur, zu diesem Zwecke verpflanzt er die Beugesehen nach vorn.

Garrè (Breslau) tritt wieder mehr für operative Behandlung der Gelenktuberkulose ein, was er mit seinem „sozial schlecht gestellten Material“ entschuldigt.

Hoffa (Berlin) ist im allgemeinen für konservative Behandlung, obwohl er das Recht zu chirurgischer Intervention nicht in Abrede stellt. Für ihn ist wichtig orthopädische Nachbehandlung und Aufenthalt im Freien. Von einem richtig angelegten Verband verlangt er Ruhigstellung und Extension. Der Gipsverband soll bis zum Schwinden des Fiebers, der Kontraktur und des Schmerzens getragen werden. Wesentlich bei der Behandlung der Hüftgelenktuberkulose sind der Tretbügel und gute Stützpunkte.

Walker (Paris) ist für konservative Behandlung und Injektionen von Chlorzinklösung nach *Lannelongue*, diese passen aber nicht für Hüftgelenktuberkulose.

Kocher behandelt die durch Röntgenstrahlen nachweisbar abgegrenzten Herde im Trochanter durch frühzeitige Operation und Aetzung mit Karbolsäure.¹⁾

Dollinger (Budapest) hält hingegen die frühzeitige Operation der Gelenke für gefährlich wegen Fistelbildung und falscher Stellung, welche die eigentliche Heilung sehr lange hinausschieben. Bei konservativer Behandlung heilen zirka 80 % der Fälle aus. Er ist Gegner der *Bier'schen* Stauung, die speziell bei Kniegelenktuberkulose häufig Abszesse hervorruft. Bettruhe ist für ihn die Hauptsache, für die meisten Fälle genügt Immobilisierung ohne Injektion.

Den Vorwand, dass der Gipsverband zu Muskelatrophie führe, weist *Hoffa* zurück; nach ihm ist die Gelenkerkrankung die Ursache der Atrophie.

Aus der umfassenden Arbeit von *Garrè*: „Ueber die Indikation zur konservativen und operativen Behandlung der Gelenktuberkulose“ (Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 47 1905), rekapituliere ich nur die Besprechung der Hüftgelenktuberkulose. Hier hat die konservative Behandlung den Vorzug. Bei den ersten Anzeichen einer Erkrankung dieses Gelenkes macht *G.* während vier Wochen einen Extensionsverband, verbunden mit Bettruhe. Später tritt der Gipsverband in leichter Abduktion und Extensionsstellung in seine Rechte. Der Verband besteht in Beckengürtel und reicht bis zu den Knöcheln, der Fuss wird in einem eisernen Gehbügel schwebend erhalten, das gesunde Bein erhält eine erhöhte Schuhsohle. *Garrè* verordnet einen dicken Gipsverband, der in der Hüftbeuge noch besonders verstärkt wird, derselbe soll drei bis vier Monate halten. Besteht zu Beginn der Behandlung schon eine Kontraktur, so wird die Extensionsbehandlung in Bettruhe drei bis sechs Wochen durchgeführt. *Garrè* ist gegen jede gewaltsame Korrektur wegen fieberhaften Nachschüben und Abszessbildung. Jodoforminjektionen bei der rein fungösen Form scheinen nicht sehr wirksam zu sein. Besser wirken sie bei der abszedierenden Coxitis. Zuerst wird eine Punktion gemacht und hierauf 5—20 gr einer 10 % Jodoformöl-Emulsion eingespritzt. Bei Erneuerung des Abszesses wird die Punktion alle 8—14 Tage wiederholt, bei absoluter Ruhestellung des Gelenkes. Selbst bei Zerstörung der Pfanne und des Schenkelkopfes, bei durch Röntgenbild nachgewiesenen Sequestern ergibt die konservative Behandlung nach ein bis drei Jahren noch solide Ankylose oder sogar etwas Beweglichkeit im Sinne der Flexion. Orthopädische Apparate werden von ihm wegen des hohen Preises und der schwierigen Kontrolle selten verordnet. Er erkennt den Vorteil dieser Art der Behandlung nicht, weil dabei Salzbäder, Massage und Hautpflege möglich sind. Die Resektion des Gelenkes hält er bei nachgewiesenem Sequester und Auftreten von Fisteln für geboten.²⁾ Der allgemeine Zustand bestimmt

¹⁾ Für derart abgegrenzte Herde hat mir die Jodoformplombe von *Mosetig* (Jodof. pulv. 30,0—60,0, ol. Sesam. 20,0—30,0, Cetacei 40,0), wie ich sie bei *Winternitz* am Stefanie-Kinderspital in Budapest kennen lernte, gute Dienste geleistet. Auch bei *Lorenz*, Wien, sah ich diese Methode in Anwendung.

²⁾ Ich verweise hier auf einen kleinen Widerspruch, indem *G.* kurz vorher auch bei Sequesterbildung die konservative Behandlung für gut hält, jedenfalls ist die Grösse des Sequesters für ihn ausschlaggebend.

ihn für einen eventuellen operativen Eingriff. Wenn trotz sorgfältiger Allgemeinbehandlung und guter Hautpflege das Allgemeinbefinden dauernd schlecht ist, der Fungus unverändert bleibt und die Schmerzen persistieren, dann ist er für Resektion. Das funktionelle Resultat bei Coxitisbehandlung hat ihn nur zum Kleinteil befriedigt. Eine Statistik von *Bruns* ergibt in 77 % der Fälle bei konservativer Behandlung ein Resultat, das ein für den Träger brauchbares Bein liefert, sofern nämlich keine Eiterung einsetzt. Bei eiternden Fällen wurde bei baldiger operativer Behandlung nur in 42 % ein ordentliches Resultat erreicht.

Nach diesen sich zum Teil widersprechenden Voten namhafter Chirurgen erlaube ich mir, Ihnen eine Behandlungsmethode mitzuteilen, die ich an einem Beobachtungsmaterial von 45 Fällen an den Kliniken in Budapest und Wien sowie an eigenen Fällen als erprobt empfehlen kann. Wenn ich dabei mehr die Behandlung der Coxitis im Kindesalter vor Augen habe, so ist das erklärlich durch das häufigere Auftreten der Erkrankung im Kindesalter resp. bis zum Abschluss der Wachstumsperiode einerseits, andererseits durch die mir gerade in diesem Alter zu Gebote stehenden Fälle.

Soll ein gutes Resultat erreicht werden, so ist erste Bedingung frühzeitige, richtige Diagnose. Dass uns dieselbe durch ein Röntgenbild bedeutend erleichtert, resp. der Verdacht auf Coxitis sehr bald als richtig erkannt wird, ist ein unzweifelhafter Vorteil. Azetabuläre Erkrankungen können durch ein tadelloses Röntgenbild sicher gedeutet werden, ebenso ergeben osteale Herde im Schenkelkopf oder Trochanter unzweideutige Bilder. Die verschwommene Struktur des Knochens in Form einer sogenannten sklerosierten Partie gibt einen sichern Anhaltspunkt, bevor ein eigentlicher Schatten die eiterige Einschmelzung des Krankheitsherdes feststellt. Jedoch führen auch ohne Röntgenographie, die für zweifelhafte Fälle unentbehrlich ist, bestimmte Symptome zu einer exakten Diagnose. Bekannt sind die oft frühzeitig auftretenden Schmerzen im Kniegelenk bei beginnender Coxitis. Wenn wir bei diesen Schmerzen einen negativen Befund im Kniegelenk haben, so ist in erster Linie an eine eventuelle Erkrankung des Hüftgelenkes zu denken. Bei Druckschmerz im *Scarpa'schen* Dreieck oder auf den trochanter major wird unser Verdacht bestärkt. Die Anamnese macht eine Differenzialdiagnose zwischen rheumatischer und tuberkulöser Affektion ziemlich leicht. Seltener ist nach meiner Erfahrung ganz im Beginn der Erkrankung Schmerz im Hüftgelenk nach Schlag auf die Ferse bei völlig gestrecktem Bein. Leichte Temperaturerhöhung, Schwellung und Druck in der Inguinalgegend bei Berücksichtigung der Anamnese deuten wieder auf tuberkulöse Erkrankung. Ein Symptom, auf das ich von Privatdozent Dr. *Reiner* an der *Lorenz'schen* Klinik in Wien aufmerksam gemacht wurde und das noch weniger bekannt sein dürfte, hat mir schon mehrfach gute Dienste geleistet. Der Patient wird entkleidet auf den Tisch gelegt. Das gesunde Bein kann mit Leichtigkeit in Flexion im Kniegelenk und Aussenrotation im Hüftgelenk so bewegt werden, dass die Fersenspitze bis zur spina anterior sup. der andern Seite geführt werden kann; nicht so auf der kranken Seite, da kann die Ferse ohne Schmerz je nach dem Grade der Erkrankung nur bis oder wenig oberhalb des Knies der gesunden Seite gebracht werden. Auch das allgemeine Aussehen führt zu einer richtigen Diagnose. Prof. *Lorenz* sagte mir einmal für die Wiener Verhältnisse mit den vielen Fällen von angeborenen Hüftgelenkluxationen besonders treffend: Kommt zu uns ein hinkendes Kind, so handelt es sich bei blühendem Aussehen um eine luxatio coxæ congenita, ist das Aussehen kränkelnd, dann ist es eine Coxitis tuberculosa.

Ist die Diagnose gesichert, so hat die Therapie sofort einzusetzen. Dieselbe ist je nach dem Stadium der Erkrankung ambulant oder noch sicherer im Resultat in Bett-ruhe. Die therapeutischen Massnahmen an der Wiener und Budapester Schule sind nicht die ganz gleichen. Während Prof. *Dollinger* Fixation des Gelenkes, Extension und Bett-ruhe zu Beginn verlangt, begnügt sich *Lorenz* mit Fixation in schmerzloser Stellung und ambulatorischer Behandlung. Beide Methoden führen zu brauchbaren Resultaten. *Lorenz*

legt das Hauptgewicht auf schmerzlose Fixierung des Gelenkes und Freiluftbehandlung. Meine Methode, wenn ich so sagen darf, ist ein Mittelding. Solange Schmerz, Fieber und stärkere Schwellung vorhanden, so bin ich für Bettruhe und Gewichtsextension, eventuell für Auflegung einer Eisblase. Sobald wie möglich gehe ich auf ambulatorische Behandlung in gut angelegtem Gipsverband über, je nach Schmerzhaftigkeit bei Belastung des Gelenkes mit oder ohne Gehbügel. Derselbe wird von jedem Schlosser leicht hergestellt aus einem zirka $1\frac{1}{2}$ cm breiten und 3 mm dicken Eisenband, das als Stützpunkt unter dem tuber ischii ein halbrundes biegsames Querband rechtwinklig aufgenietet trägt, 2—3 cm unter der Fusssohle zweimal rechtwinklig abgebogen ist (mit einer Trittfläche so breit, dass die Malleolen nicht gedrückt werden) und auf der äussern Seite mit Querband zirka in der Mitte des Oberschenkels endet. Um ein Auftreten auf den capitul. metatars. zu vermeiden, sind in der Mitte des Unterschenkels an dem Eisenband zwei Metallknöpfe eingennietet, an welchen mittelst Binde der Fuss in rechtwinkliger Stellung fixiert wird. Im Gegensatz zu *Garrè*, der seinen Verband bis zu den Knöcheln reichen lässt, suche ich eine unnötige Fixierung des Kniegelenkes zu umgehen. Eine Immobilisierung des Kniegelenkes führt unbedingt zu unnötigen Schmerzen in diesem Gelenk nach Abnahme des Verbandes. Jedes längere Zeit fixierte Gelenk zeigt eine Bewegungshemmung, die nur unter Schmerz wieder gelöst werden kann. *Lorens* verlangt, dass der Verband ein schmerzloses Gehen gestatte; tut das der erste Verband nicht, so ist er nach seiner Ansicht schlecht angelegt und muss so oft erneuert werden, schon nach zwei bis drei Tagen, bis er dieser Anforderung entspricht. Er verwendet keine Gehbügel, soweit ich das beobachten konnte. Die Stellung des Gelenkes ist nach ihm von sekundärer Bedeutung. Ist nach der völligen Ausheilung des Prozesses eine ungünstige Stellung resultiert, so macht er im richtigen Moment seine: Osteotomia subcutanea circumferencialis linearis subtrochanterica, die darin besteht, dass der Knochen nur im Durateil angemesselt wird, ohne Verletzung der Spongiosa, dann eingebrochen und in korrigierter Stellung eingegipst wird. Zu diesem Zwecke kann ein spezieller Meissel mit bogenförmigem Dorn, der die exaktere Führung um den Knochen gestatten soll, verwendet werden. Bei genügend ausgebildeter Technik kann diese Art der Osteotomie mit jedem Meissel ausgeführt werden. Subkutan nennt er die Methode, weil die Hautwunde nicht mit dem Messer, sondern mit dem scharfen Meissel selbst erzeugt wird.

Bei frühzeitiger Diagnose, also bevor es zu Kontrakturen gekommen ist, oder wenn diese durch zweckmässige Behandlung wieder gehoben sind, scheint mir die Budapester Methode die bessere zu sein. Sie besteht darin, dass der Patient nach Ablauf des akuten Stadiums suspendiert wird, bis er auf den Metatarsalköpfchen steht. Dann wird ein gut passender Beckengürtel angelegt, der den einen Stützpunkt an der spina sup. der erkrankten Seite sucht, die gut modelliert werden muss. Die Gegend des Tuber ischii der erkrankten Seite wird stark gepolstert und dann die Gipsbindentouren unter dem Tuber fest gegen die spina sup. der gleichen Seite angezogen, wobei die Gipsbinden zum festern Anziehen über dem Tuber gedreht werden. Nach Anlegung dieses Beckengürtels wird das Hüftgelenk durch Zug über den Malleolen bestmöglich extendiert und der Oberschenkel bis zum Kniegelenk eingegipst. Das Resultat der Extension wird erhalten durch Modellieren des Gipsverbandes über den Kondylen des Oberschenkels. Um die Flexion des Kniegelenkes zu ermöglichen und zur Vermeidung des Druckes auf die grossen Gefässe der Kniekehle wird der Verband hinten in der Mittellinie auf einige Centimeter eingeschnitten und die Ränder auswärts gekrempelt. Die vermehrte Assistenz erspare ich mir durch Anlegen des Verbandes in dem von *Schanz*, Dresden, angegebenen Apparate zum Eingipsen schwerer Skoliosen, der bei Extension am Kopf eine Kontraextension durch Fussfesseln ermöglicht. Das gesunde Bein steht auf die Metatarsalköpfchen gestützt auf einem Schemel. Zu achten ist dabei nur, dass die beiden spinæ ant. sup. auf gleicher Höhe stehen. Der Verband wird über ein extra für den Patienten angefertigtes Tricot (Tricot Schlauch in Beckenweite bis Rippenbogen reichend, auf der einen Seite in Ober-

schenkeldicke zugenäht, Rest auf der gesunden Seite bis zur Nahtstelle in der Inguinalgegend abgeschnitten¹⁾, das gut gepolstert wird, angelegt. Um das Gewicht des Verbandes, was bei der langen Dauer der Behandlung (zwei bis drei Monate) von Wichtigkeit ist, zu verringern, lege ich nicht dicke Gipsverbände an, die nachher mit Wasserglasbinden verstärkt werden. Wo Gebbügel nötig, befestige ich dieselben ebenfalls zur Verminderung des Gewichtes mit Wasserglasbinden auf dem Gipsverband. Das Gewicht eines solchen Verbandes (ohne Gebbügel) für 11jährigen Knaben beträgt zirka 2 kg.

Eine für den Patienten recht angenehme Verbesserung besteht, nach Wienerart, in der Beigabe eines sogenannten „Kroatzerls“. Unter das Tricot werden vor Anlegen des Verbandes zwei entsprechend lange Binden gezogen, eine für den Beckengürtel, eine für den Oberschenkel, das Hin- und Herziehen dieser Binden ersetzt dem Patienten das Kratzen.

Ich füge noch bei, dass ich Jodoforminjektionen bei Hüftgelenkentzündungen unterlasse, ich halte dieselben für etwas illusorisch, ausgenommen etwa bei Abszedierung, die punktiert werden kann, aber auch da ist jedenfalls die Wirkung keine über alle Zweifel erhabene.

Nach Abnahme des Gipsverbandes ist eine ein bis drei Jahre lange Behandlung in Schienenhülsenapparaten, modifiziert nach *Hessing*, je nach dem Resultat mit beweglichem Hüftcharnier dringend notwendig. Die von *Garrè* angeführten Bedenken bestehen nur im hohen Preis dieser Apparate (für 10—12jährige Kinder zirka Fr. 150), weit weniger in der schwierigen Kontrolle, die bei gut konstruiertem Apparat, speziell gut angelegtem Beckengurt, eine sehr leichte ist.

Bei zwei nach dieser Methode frühzeitig behandelten Fällen war es mir möglich, gute Funktion des Gelenkes in allen Teilen zu erreichen, sogar die von *Reiner* angegebenen Bewegungen lassen sich gut und schmerzlos ausführen.

Vereinsberichte.

Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern.

VI. Sommersitzung, Dienstag, den 10. Juli 1906, abends 8 Uhr, im Café Morz.²⁾

Präsident: Dr. *La Nicca*. — Aktuar: Dr. *Wildbolz*.

Frl. Dr. *Wilmer* wird in den Verein aufgenommen.

1. Vortrag von Herrn Prof. *Kolle*: **Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica und Meningokokkenserum.** (Wird in extenso publiziert.)

Im Anschluss an den Vortrag von Herrn Prof. *Kolle* erläutert Herr Dr. *Krumbein* die im hiesigen Seruminstitut gebräuchliche Methode der Meningokokkenserumdarstellung und seiner Wertbestimmung (wird ebenfalls in extenso erscheinen).

In der Diskussion fragt Herr Prof. *Kocher* den Vortragenden an, ob der Serumeffekt sowohl bei akuten, als bei chronischen Fällen von Meningitis beobachtet werde. Er hat bei akuten Streptokokkeninfektionen sehr oft gar keine Wirkung von Streptokokkenserum gesehen, während dasselbe bei chronischen Infektionen häufig eine auffällige und prompto Wirkung erzeugt.

Prof. *Kolle* weist daraufhin, dass bei der chronischen Meningokokkeninfektion die Verhältnisse viel ungünstiger liegen als bei den chronischen Streptomykosen; die Veränderungen in den Meningen und den Gehirnnerven sind oft schon so weit vorgeschritten, dass keine restitutio ad integrum mehr möglich ist. Das Serum ist bakterizid und soll deshalb im Beginn der Erkrankung angewendet werden. Bei den sogenannten foudroyanten Fällen findet man bei der Sektion oft schon starke Eiterbildung an der Basis des Gehirns,

¹⁾ Der Tricot Schlauch wird nach Trocknen des Gipsverbandes über die geplätteten Ränder gezogen und mit Wasserglas auf dem Gips fixiert.

²⁾ Eingegangen 5. November 1906. Red.

ohne dass klinische Symptome diesen Befund hätten vermuten lassen. In solchen Fällen wird das Serum natürlich nichts nützen.

Dr. *Arnd* befragt den Vortragenden über den Wert prophylaktischer Meningokokken-seruminjektionen.

Prof. *Kolle* hat darüber keine Erfahrung; diese wird bei dem sehr verschiedenen Grad von Dispositionen der einzelnen Individuen gegenüber der Meningokokkeninfektion schwer zu erlangen sein.

Dr. *de Giacomi* möchte wissen, welche Garantien geboten werden, dass in dem zu therapeutischen Zwecken verwendeten Tiereserum keine Meningokokken vorhanden sind, da dasselbe nach den Ausführungen von Dr. *Krumbein* doch schon zehn Tage nach der letzten Meningokokkeninjektion verwendet wird.

Prof. *Kolle* garantiert für die durch Phenolzusatz erzielte Keimfreiheit seines Serums.

Dr. *La Nicca* erwähnt einen Fall von direkter Ansteckung durch Meningokokken bei einer einen Meningitiskranken pflegenden Krankenwärterin.

Nachdem noch in den Voten von Dr. *Wildbolz*, Prof. *Kolle*, Dr. *Vannod* die Differentialdiagnose zwischen Meningokokken und Gonokokken besprochen wurde, war Schluss der Diskussion.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

I. Sommersitzung, Samstag, den 12. Mai 1906, abends 8 Uhr auf der Safran.¹⁾

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *Oswald*.

Vortrag von Prof. *Zangger*: **Medizinisches über das Grubenunglück in Courrières.** Der Vortragende schildert an der Hand eines Situationsplanes die Entstehung des Grubenunglückes, das als die Folge von schlagendem Wetter sich erwiesen hat. Der durch die Explosion erzeugte mächtige Luftstrom war für die meisten Menschen Todesursache, wie sich aus der Art der Verwundung ergab. Den meisten Menschen waren die Glieder und auch die Kleider vollständig vom Leibe gerissen, auch bei den Tieren waren meistens die Glieder vom Rumpfe getrennt. Die am Leben Gebliebenen sind solche, welche zur Zeit des Unglückes in seitlichen Gallerien sich befanden, wo keine Luftströmung stattfand. Brandwunden waren nur wenige zu sehen. Dagegen konnte der Vortragende mehrere akute Psychosen beobachten. Der Vortragende schildert den Status und einige Beobachtungen an den 21 Tage nach dem Unglücke Geretteten.

II. Sommer-Sitzung, Samstag den 16. Juni 1906, abends 8 Uhr im pathologischen Institut.

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *Oswald*.

Dr. *O. Wild*: **Die Verwendung von Paraffininjektionen in der Rhinologie** (mit Demonstrationen) (Autoreferat nicht erhältlich).

Diskussion:

Dr. *Rud. Wolfensberger* (Autoreferat) verwendet in der rhinologischen Praxis von den Paraffinen ausschliesslich *Vaselinum album*, welches im Wasserbad sterilisiert und in „fest-weichem“ Zustand eingespritzt wird. Er hat dasselbe hauptsächlich endonasal verwendet bei *Ozæna* und zufriedenstellende Resultate damit erhalten. In einigen Fällen von *Sattelnase* hat er durch je zwei bis drei Injektionen gute kosmetische Erfolge erzielt und sich nach 2—2½ Jahren überzeugen können, dass der künstliche Nasenrücken von harter Konsistenz war und sich seit der Operation in seiner Gestalt nicht geändert hatte. Bei der Aufrichtung der Sattelnase geht er, im Unterschied vom Vortragenden, nach *Gersuny's* Vorschrift so vor, dass er zuerst *Schleich'sche* Lösung unter die Haut des Nasenrückens einspritzt, dann den Kolben der Spritze zurückzieht, um sich zu überzeugen, ob kein Blut kommt (Anstechen einer Vene!) und erst dann wird das Vaselin

¹⁾ Eingegangen 6. November 1906. Red.

unter die Haut getrieben. Ueble Zufälle (Embolien, Thrombose) lassen sich so sicher vermeiden. Es werden die Photographien eines Falles von traumatischer Sattelnase vor und nach der Behandlung demonstriert. W. sieht in der Verwendung von weichem Paraffin, wie der Vortragende, eine wertvolle Bereicherung der rhinologischen Praxis.

2. Demonstrationen von Prof. Ernst: a. **Spirochaete pallida** in Schnittpräparaten von Pemphigus neonatorum, von der Nebenniere eines Neugeborenen und in einer Riesenzelle aus der Leber. Der Vortragende führt aus, dass Spirochaete pallida bei primärer und sekundärer Lues im Ausstrichpräparat gefunden worden ist. Die Färbung geschieht nach einer der *Ramon y Cajal*'schen ähnlichen Methode. Die Entdecker, *Hoffmann* und *Schaudinn*, gliedern sie den Trypanosomen an, aber die Frage, ob Pflanze oder Tier, ist noch nicht ausgetragen. Die Spirochaete pallida ist bisher gefunden bei kongenitaler Lues, vor allem in der Leber, dann in der Milz, im Pankreas und in den Nebennieren. Zwischen Schwere der Erkrankung und der Zahl der Spirochaeten ist ein gewisser Parallelismus, aber nur in der Leber und der Lunge zu beobachten. Die Spirochaete hat Vorliebe für Drüsengewebe, Blutgefässe und Bindegewebe. In der Roseola syphilitica findet man ganze Haufen, gleich Embolis, auch in den Papeln sind sie nachgewiesen, dagegen noch nicht im Gumma. Des fernern hat man Spirochaete bei syphilitischen Affen und bei Kaninchen in der Cornea nach Einimpfung nachgewiesen.

b. Präparate, die Diapedese roter und die Emigration weisser Blutkörperchen darstellend.

c. Solche von der feinen Struktur und Markscheide der Nerven, auf welchen das Neurokeratinskelett (*Kühne-Ewald*) zu sehen ist, von dem in der Literatur noch sehr wenig bekannt ist.

Diskussion: Prof. *Silberschmidt* bemerkt, dass Spirochaete pallida bei syphilitischen Affen, bei kongenitaler Lues gefunden worden sei, besonders in der Leber. Wenn die Züchtung bisher noch nicht gelungen ist, so dürfte sie auf der Kaninchen-Cornea gelingen. Ein Parallelismus scheint nicht zu bestehen zwischen Schwere der Krankheit und Anzahl der Spirochaeten. Bei Karzinom und anderen Affektionen seien auch Spirochaeten gefunden worden, aber sie lassen sich leicht von denen der Syphilis unterscheiden. Es spreche viel für die Spezifität der *Hoffmann-Schaudinn*'schen Spirochaete. Man hoffte, ein gewisses Serum darstellen zu können, weil niederstehende Affen weniger empfindlich sind, als höhere. Bisher ist die Darstellung eines solchen Serums nicht gelungen.

III. Sondersitzung, Samstag den 7. Juli 1906. Abends 8 Uhr auf der Safran.¹⁾

Präsident: Prof. *Cloëtta*. — Aktuar: Dr. *Oswald*.

Dr. *Haag*: **Otitis media cholesteatomatosa** (mit Demonstrationen). (Siehe dieses Blatt Nr. 19. Seite 614.)

Dr. *Hottinger* erläutert unter Vorweisung verschiedener Instrumente die **Methoden zum getrennten Auffangen der Nierenurine**, ohne sich auf die diagnostischen Fragen einzulassen. Die verfeinerten Untersuchungsmethoden sind durch die Entwicklung der Nierenchirurgie gefordert worden. Bis zu einem gewissen Grade genügt in vielen Fällen schon die Cystoskopie, für Sicherheitsdiagnosen aber muss man den Urin jeder Niere untersuchen können. Für diesen Zweck kommen praktisch heute nur die Ureterkatheterisation und die Blasenseparation in Betracht; blutige Eingriffe wohl nur höchst ausnahmsweise. Die der erstern gemachten Vorwürfe, Schwierigkeit der Technik und Gefährlichkeit, setzt Vortragender auf ihr richtiges Niveau und demonstriert mehrere Instrumente, *Cusper*, *Albarrau-Nitze*, erwähnt auch den Okklusiv-Ureterkatheter *Nitze*, dem er keine grosse Verbreitung prophezeit, weil er einerseits auch die Katheterisation voraussetze und anderseits die Nachteile der Separation in sich hat, und zeigt dann ein von ihm selbst konstruiertes Ureterencystoskop, das seine Vorteile in zwei leicht beweglichen und leicht

¹⁾ Eingegangen 6. November 1906. Red.

desinfizierbaren Leitröhrchen hat, die hinten durch eine Klammer, vorn durch Rinnen dem Cystoskop anliegen. Für die Blasenseparation bedient sich Vortragender des *Anys'schen* Instrumentes, zeigt grosses und kleines Modell und erklärt sich mit demselben wohl zufrieden; es ist eine glückliche Ergänzung zum Ureterkatheterismus und gibt im ganzen sichere Resultate. Es ist aber nicht immer anwendbar und man tut gut, sich vor seiner Applikation cystoskopisch über die Blasenverhältnisse zu orientieren, im Zweifelsfalle wiederholt zu untersuchen. Aufgefallen ist dem Vortragenden eine Steigerung der Eiweissausscheidung während der Untersuchung mit dem Separator, was er noch weiterhin verfolgen will. — Zum Schlusse wird ein sogenannter elektrischer Gürtel demonstriert, ein massiv lederner Apparat mit zwei Elementen, Umschalteneinrichtungen, beweglichen Platten etc., welcher von einem Quacksalber einer armen Patientin für schweres Geld aufkroziert worden zur Heilung ihrer Urinbeschwerden. Diese waren verursacht durch eine Urethralstriktur mit Retention und Cystitis infolge eines Urethraltumörs. Nach Hebung dieses Zustandes Wohlbefinden der Patientin seit $\frac{1}{2}$ Jahr. Der Gürtel wird zu reduziertem Preis zum Kauf angeboten, findet aber keinen Liebhaber.

Referate und Kritiken.

Nervenleiden und Nervenschmerzen,

ihre Behandlung und Heilung durch Handgriffe. Von Dr. O. *Nægeli*. Dritte Auflage. Jena 1906, G. Fischer. Preis Fr. 2.70.

Der Verfasser gehört nicht der Zunft an; er ist weder Geheim- noch Hofrat, ja nicht einmal Professor, und trotzdem hat er die Genugtuung, eine dritte Auflage seines vor 12 Jahren zum ersten Male erschienenen Buches zu begrüßen. Das ist der beste Beweis, dass das Buch etwas wert ist und der suggestiven Reklame eines klingenden Titels vor dem Namen des Verfassers nicht bedarf. Man hat viel über die Art und Weise der Wirkung der *Nægeli'schen* Handgriffe diskutiert; die einen erblicken darin eine reine Suggestivwirkung, der Verfasser selbst verwahrt sich lebhaft dagegen. Unseres Erachtens ist eine derartige Diskussion zwecklos. Es mag späteren Forschungen vorbehalten bleiben, eine befriedigende Erklärung für die Wirkung der Handgriffe zu geben, und es soll uns vorderhand genügen, im Buche *Nægeli's* die Frucht einer reichen empirischen Erfahrung zu haben, welche uns einfache, von jedem Arzte leicht anzuwendende Mittel zur Linderung der Beschwerden unserer Kranken bietet. Wir wünschen dem Buche die ihm gebührende Beachtung.

Jaquet.

Lehrbuch der physiologischen Chemie in dreissig Vorlesungen.

Von *Emil Abderhalden*. Berlin und Wien 1906, Urban & Schwarzenberg. 787 Seiten. Preis Fr. 24. —.

Ein vorzügliches Buch, das jedem, der auf dem weitverzweigten, stets sich erweiternden und an Bedeutung gewinnenden Gebiete der biologischen Chemie sich orientieren will, warm empfohlen sei. In brillanter, ideenreicher Darstellung werden alle wichtigen Fragen sowohl aus der menschlichen und tierischen wie der Pflanzenbiochemie erörtert, und ohne den Zusammenhang zu verlieren und die grossen Gesichtspunkte ausser acht zu lassen, hat es der Autor verstanden, Detailfragen in eingehender Weise zu behandeln. Es werden zunächst der Reihe nach, unter Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse, die einzelnen Bausteine des Organismus, die Eiweissstoffe, Kohlehydrate, Fette (und verwandte Stoffe) und anorganischen Bestandteile durchgenommen. In sehr zweckmässiger Weise verfolgt Verfasser, nachdem Zusammensetzung und Aufbau erwähnt, das Schicksal jedes einzelnen Nahrungsstoffes im Organismus, seine Umwandlung und seinen successiven Abbau bis zu den Endprodukten des Stoffwechsels. Dabei berührt er

alle in der Neuzeit so viel studierten Fragen des intermediären Stoffwechsels. Besonders heben wir die ausführliche Besprechung der Eiweissstoffe hervor, ein Gebiet, an dessen Erforschung der Verfasser in zahlreichen ausgezeichneten Spezialuntersuchungen sich so erfolgreich beteiligt hat. Eingehend ist die immer noch brennende Frage nach den Wechselbeziehungen zwischen Fett, Kohlehydraten und Eiweiss erörtert. Besondere Kapitel sind dem Sauerstoff und seiner Bedeutung für die gesamte organische Welt, den tierischen Oxydationen, den Fermenten, gewidmet. Ausführlich sind die Funktionen des Darmes, das Blut und die Lymphe behandelt. Endlich haben die Beziehungen der einzelnen Organe untereinander und der Gesamtstoffwechsel eine ausführliche Bearbeitung erfahren. — Mit einigen auf pathologischem Gebiete liegenden Angaben sind wir nicht einverstanden, beispielsweise, dass die Abwesenheit der Galle im Darne keine Steigerung der Fäulnisvorgänge im Gefolge habe. Die Behauptung steht mit der Mehrzahl der Beobachtungen nicht im Einklang. Doch freilich sind das Detailfragen. Der Vorzüge hat das Werk viele und der grösste ist wohl die meisterhafte Bearbeitung des schier überwältigenden Stoffes. Die Absicht des Verfassers, zum Denken anzuregen, dürfte wohl gelungen sein. Wir verweisen in dieser Hinsicht ganz besonders auf die in den beiden Schlusskapiteln entwickelten Ausblicke auf Gebiete und Probleme, die bisher wohl manchem weit abseits von der chemischen Forschung gelegen schienen: die Vererbung, die Artentwicklung u. s. w. Ein Vorzug ist endlich der, dass beim Leser keine besondern chemischen Kenntnisse vorausgesetzt werden: die Darstellung geht von Elementarkenntnissen aus und baut den Stoff in klarer Weise synthetisch auf.

Ad. Oswald.

Handbuch der orthopädischen Chirurgie.

Von *Joachimsthal* 4. Lieferung. Erscheint in etwa 7 Lieferungen zum Preise von je Fr. 8. — bei Gust. Fischer in Jena.

Die 4. Lieferung enthält den Schluss der pathologischen Anatomie in der sehr breit angelegten Arbeit über die Rückgratsverkrümmungen von *Schulthess* in Zürich. In der darauf folgenden klinischen Pathologie sind Morphologie und Aetiologie getrennt behandelt. Im morphologischen Teil finden wir einen vorzüglichen Abschnitt über die Skoliosen mit praktischer Anleitung zur Untersuchung dieser Deformitäten und zur Beurteilung der in ihrem Gefolge auftretenden sekundären Störungen an andern Organen; interessante statistische Angaben über das Vorkommen der Skoliosen in den verschiedenen Ländern, verschiedenen Altersstufen und bei den beiden Geschlechtern; Vorschläge zur Erreichung einheitlicher Mess- und Untersuchungsverfahren. An Hand einer grossen Reihe von Beobachtungen richtet sich *Sch.* — wie mir scheint mit überzeugendem Erfolg — gegen die *Zuppinger'sche* Auffassung von der Rolle gewisser Thoraxdeformitäten in der Pathogenese der Skoliosen. Im ätiologischen Teil bekommt man den Eindruck, dass über die von *Sch.* osteopathisch-funktionelle genannten Arten (Beispiel: Konstitutionelle Skoliose) noch sehr wenig Klarheit herrscht. Die *Hagenbach'sche* Ansicht von der Mitwirkung der Muskelschwäche bei Entstehung der rachitischen Verkrümmungen erhält die gebührende, zustimmende Würdigung. — Das Ganze ist reichlich ausgestattet mit Messbildern und guten Photogrammen, die fast alle eigenen Beobachtungen entstammen.

E. Gebhart.

Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen.

Von *Helferich*. 7. Auflage. München, F. Lehmann. Preis Fr. 16. —.

Kaum drei Jahre sind verflossen, seit wir im Corr.-Blatt über die 6. Auflage dieses Buches berichteten, und heute liegt schon die 7. Auflage vor uns. Es ist unnötig, über den Wert des *Helferich'schen* Atlas weitere Worte zu machen; in weitesten Kreisen der praktischen und der studierenden Mediziner ist derselbe längst bekannt und beliebt durch

die Anschaulichkeit und Feinheit seiner Bilder sowohl, als auch durch den vom erfahrenen Praktiker stammenden Inhalt des Textes. Die neue Auflage ist um 43 Textbilder vermehrt. Im Text selber finden sich keine wesentlichen Aenderungen. Eine recht willkommene Neuerung ist das 10 Seiten starke, praktisch angelegte Schlagwortregister. Das Buch bleibt einer der besten unter den Lehmann'schen Handatlanten.

E. Gebhart.

Atlas der orthopädischen Chirurgie in Röntgenbildern.

Herausgegeben von Prof. *Hoffa* und Dr. *Rauenbusch*. 80 Tafeln in Lichtdruck mit Text. Lieferung 1—6. Preis Fr. 5. 35 per Lieferung.

Die Technik der Reproduktion der Röntgenbilder ist jetzt so weit vorgeschritten, dass der Beschauer wirklich einen Vorteil davon haben kann. Der vorliegende Atlas beweist das auf's Glänzendste. In den bis jetzt erschienenen Lieferungen sind die Skoliosen, die Spondylitis, die Luxatio coxae, die Coxa vara, die Coxitis und die Rachitis des Oberschenkels in zum Teil prachtvollen Bildern dargestellt. Ein kurzer, erklärender Text ist für Jeden, der nicht täglich mit Röntgenbildern, die bekanntlich schwer zu deuten sind, zu tun hat, von grossem Nutzen. Die Bilder sind trefflich ausgewählt, wie es bei dem Reichtum der *Hoffa*'schen Kasuistik zu erwarten war. Zur Demonstration der pathologischen Veränderungen ist dieser Atlas sehr geeignet, ebenso wie zur Kontrolle zweifelhafter Befunde. So kurz der Text auch sein mag, so wertvoll ist er auch, weil er nur das Wesentlichste und das hervorhebt, was man am leichtesten übersieht. Der Spezialist wird diesen Atlas nicht entbehren können, weil er die Typen immer wieder in Erinnerung bringt, nach denen er seine Bilder zu beurteilen hat. *Arnd-Bern.*

Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei innern Erkrankungen.

Von *Herm. Schlesinger*. Dritter Teil. Jena 1905. Gust. Fischer. Fr. 4. —.

Was über den ersten Teil gesagt worden ist (Corr.-Blatt 1904, pag. 282) gilt auch für den dritten, welcher die Krankheiten des Magens, Darms, Bauchfells behandelt. Dazu werden die Indikationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt besprochen und zwar in ziemlich einschränkendem Sinne. Hier besonders kommt zum Ausdruck, dass der Autor in keiner Frage eigentlich einen prinzipiellen Standpunkt einnimmt, sondern mehr nur aus den Statistiken schliessen will, was für den Patienten das kleinere Uebel sei, ob Operation oder nicht.

In einem Anhang behandelt Dr. *Jul. Schnitzler* die „Beeinflussung des Organismus durch operative Eingriffe“. Alle wesentlichen Dinge über psychische Störungen, Collaps, Ausfallserscheinungen nach Drüsenexstirpationen, Narkose, interne Komplikationen sind hier kurz zusammengestellt. *Deucher.*

Die Therapie der Magen- und Darmerkrankungen.

Von Dr. *Carl Wegele*. Dritte Auflage. Jena. Gustav Fischer. 420 Seiten. Preis Fr. 9. 35.

In einem ersten Teil „Allgemeine Therapie“ werden neben der Diätetik die physikalischen Behandlungsmethoden, die medikamentöse Therapie und besonders objektiv und lichtvoll die Indikationen zu operativen Eingriffen und deren Resultate besprochen.

Der zweite, ganz dem Bedürfnis des praktischen Arztes entsprechende Teil behandelt eingehend die einzelnen Krankheiten des Magens und des Darms, wobei die grosse praktische Erfahrung des Autors, der Besitzer einer Anstalt für Magenkranke im Bad Königsborn ist, aus jedem Kapitel hervorleuchtet. Präzise Therapie-Angaben begleiten alle Vorschriften, doch kommt auch die Literatur bei einem so belesebenen Verfasser nicht zu kurz. *Deucher.*

Die Neurologie des Auges.

Von Dr. *H. Wilbrand* und Dr. *A. Sanger*. III. Band, 2. Hälfte. 622 Seiten.
Mir zahlreichen Textabbildungen und 6 Tafeln. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann.
Preis Fr. 29. 90.

Der eben erschienene Band dieses Werkes reiht sich als würdiger Nachfolger den bereits erschienenen an. Das erste Hauptkapitel behandelt die allgemeine Diagnostik und Symptomatologie der Amblyopien und Amaurosen. Es wird dabei auf die hohe diagnostische Bedeutung einer genauen Gesichtsfelduntersuchung bei Erkrankungen der Opticusbahn hingewiesen.

Betreffs der vielumstrittenen Frage, ob bei tabischer Sehnervenatrophie eine Inunctionskur angewendet werden solle oder nicht, spricht sich der Autor dahin aus, dass er dieselbe nur für gewisse klinisch genau charakterisierte Fälle empfiehlt. Unter anderem macht der Verfasser auf die Wichtigkeit der Dunkeladaptationsprfung aufmerksam in Fällen, wo es sich darum handelt zu entscheiden, ob ein atrophischer Prozess der Sehnervenbahn diesseits oder jenseits des primären Opticuszentrums gelegen ist.

Das 2. Hauptkapitel handelt von den plötzlich entstandenen Amaurosen. Mit einer erschöpfenden Gründlichkeit wird hier von den Verfassern die plötzliche Erblindung infolge von Tumoren, von Hirnhmorrhagien, Embolien und Thrombosen zur Sprache gebracht.

Allein 145 Seiten sind der ausführlichen Besprechung der Amaurose bezw. hochgradigen Amblyopie nach Traumen gewidmet. Die Schlusskapitel befassen sich mit dem pathologisch noch nicht sicher festgestellten Krankheitsbild des Flimmerskotoms und der hysterischen Amaurose. Bei der durch hochgradigen Blepharospasmus bedingten Erblindung neigen *W.* und *S.* der Ansicht zu, dass es sich hierbei um eine Unterwertigkeit der Sehsubstanz handle, welche erst allmählich zur Norm zurückkehre.

Auch der vorliegende Band behandelt äusserst eingehend die einzelnen Fragen unter streng kritischer Sichtung des Literaturmaterials und zeichnet sich vor allem durch eine gewisse Grosszugigkeit seiner Anordnung aus. Nicht unerwähnt möchte ich die vor trefflichen Abbildungen von Sehnervendurchschnitten lassen, die dem Buche zur Illustration beigegeben sind.

Wölfflin.

Kantonale Korrespondenzen.

Obwalden. Am 15. November waren es fünfzig Jahre, seitdem der Senior unserer Obwaldner Aerzte, Herr *M. Stockmann*, nach glänzend bestandenem Examen aus der Hand des damaligen obwaldnerischen Sanitätsrates sein Patent als Arzt in Empfang genommen hatte. *Stockmann* begann sofort seine berufliche und während eines halben Jahrhunderts so überaus segensreiche ärztliche Wirksamkeit.

Er war seinerzeit wohl der beschftigteste Arzt in grossem Umkreise, lange Jahre so recht der „Konsultations-Kollege“, zumal in chirurgischen Fällen, für fast ganz Obwalden. Nach so langer und vielseitiger ärztlicher Tätigkeit ein goldenes Jubiläum zu feiern und dabei geistig und körperlich frisch als eifriger beliebter Spitalarzt fortzuwirken, das ist für wahr ein selten beschiedenes Glück! Es war deshalb ein frohes Fest, das *Stockmann* am 15. November mit seiner engern Familie feiern konnte, und es ist wohl gerechtfertigt, wenn auch ein weiterer ärztlicher Bekanntenkreis, vorab wir Obwaldner Kollegen, unserem langjährigen Sanittsprsidenten bei diesem Anlasse durch das Organ unseres lieben Correspondenz-Blattes freundlichen Gruss und Glückwunsch entbieten. Wir wollen hier auf die weiteren Verdienste des Jubilars im öffentlichen Leben nicht eingehen, aber betont darf doch werden, dass unser lieber Kollege *Stockmann* stets so recht im Sinne und Geiste jenes edlen und aufopferungsfhigen Landarztes wirkte, den uns Jeremias Gotthelf in seinem „Anna Bbi Jowger“ so ergreifend geschildert hat.

Dem Jubilar, der erst vor wenig Monden seine vortreffliche Gattin verloren hat, diene die Liebe seiner Kollegen und Freunde und die Hochachtung des ganzen Landes zum Trost, in dem Schmerze, der die Freuden seines Ehrentages trübte. — Wir Aerzte wünschen ihm noch viele Jahre des Glücks und segensreicher Arbeit. C.

Zürich, Jahresbericht der Vereinigung praktischer Aerzte von Zürich und Umgebung für das Jahr 1904/1905. In Nr. 6 des Corr.-Blattes für Schweizer Aerzte vom Jahr 1901 hat Dr. *Häberlin* ein anschauliches Bild der Vereinstätigkeit der Vereinigung praktischer Aerzte von Zürich und Umgebung gegeben. Leider hat die Kontinuität dieser Mitteilungen besonderer Umstände halber einen längeren Unterbruch erfahren; in der Hoffnung, diese für die Zukunft zu sichern, wird auf Wunsch der Mitglieder der Vereinigung der Jahresbericht für das Vereinsjahr 1904/1905 im Corr.-Blatt veröffentlicht.

Am Ende dieses Vereinsjahres blickte die Vereinigung praktischer Aerzte von Zürich und Umgebung auf eine Dekade ihres Bestehens zurück. Die Zahl der Mitglieder hat sich in diesem Jahr nicht vermehrt, sondern ist von 35 (Ende des Vereinsjahres 1903/1904) auf 32 zurückgegangen. Es traten aus infolge Wegzuges von Zürich und wegen Alters je ein Mitglied, durch den Tod wurde uns der treffliche Dr. *Karl Schuler* entrissen, fast auf den Tag 10 Jahre, nachdem er am 17. Oktober 1895 als erster Präsident der eben gegründeten Vereinigung die erste ordentliche Sitzung präsiert hatte. Sowohl während der drei Jahre, während welcher er die Leitung des Vereins beibehielt, als auch die ganze übrige Zeit hat sich *Schuler* intensiv an den wissenschaftlichen Bestrebungen des Vereins beteiligt und sich durch seine Tätigkeit und sein offenes, kerniges Wesen die ungeteilte Sympathie aller Vereinsmitglieder erworben.¹⁾

Hauptsächlich zufolge der starken Inanspruchnahme einer Reihe von Mitgliedern durch die Vorbereitungen für das eidgenössische Sängersfest war die Zahl der Sitzungen in diesem Jahre eine kleinere als im vorhergehenden, in denselben wurde aber viel Interessantes geboten. Zu Anfang des Vereinsjahres war die Anregung gemacht worden, Mitglieder oder auch andere Aerzte dafür zu gewinnen, über aktuelle Fragen der Medizin zusammenhängende, je nach Umständen über mehrere Sitzungen sich ausdehnende Vorträge zu halten. — Die Anregung wurde warm begrüsst und es veranstaltete schon im Mai und Juni Dr. *C. Kaufmann* in seiner Wohnung einen Cyklus von drei sehr gut besuchten Vorträgen über Radiographie, verbunden mit Besprechung der Technik mit Vorweisung der Apparate, nachdem er uns schon zu Anfang des Vereinsjahres im Dezember 1904 eine Reihe interessanter Radiogramme von Frakturen und ferner durch direkte Projektion auf den Schirm ein durch Trauma entstandenes von Dr. *Henne* bei einem jüngern Mann diagnostiziertes sehr deutlich pulsierendes Aneurysma der Aorta demonstriert hatte.

Die übrigen Mitteilungen und Demonstrationen betrafen in grösserer Zahl Fälle aus dem Gebiete der Gynäkologie und Geburtshilfe: so demonstrierte Dr. *Widmer* ein durch Laparotomie gewonnenes Präparat einer gerade im Platzen begriffenen Tubargravidität, sowie eine Parovarialcyste, in welcher letzterem Falle die Differenzialdiagnose zwischen dieser und Extrauterinschwangerschaft Schwierigkeiten machte, und endlich einen per vaginam exstirpierten Uterus mit beginnendem durch mikroskopische Untersuchung diagnostiziertem Karzinom am Muttermund, das aus einem mit Aetzmitteln behandelten Geschwür hervorgegangen war.

Dr. *Häberlin* demonstrierte ebenfalls ein durch Laparotomie gewonnenes Präparat von Tubarschwangerschaft, berichtete ferner über einen Fall von Hemiplegie, am Schlusse eines mit Nachblutungen komplizierten Wochenbettes nach einer Zwillingsgeburt bei einer 39jährigen Primipara aufgetreten.

¹⁾ Der von einem intim befreundeten Mitglied der Vereinigung praktischer Aerzte verfasste Nekrolog ist abgedruckt in Nr. 6 des „Corr.-Blatt f. Schweizer Aerzte“ v. J. 1906.

Aus dem Gebiet der Chirurgie wurde demonstriert: von Dr. *Häberlin* ein durch schwierige Exstirpation gewonnenes Präparat einer Struma mit grossem retrosternalem Lappen, von Dr. *Briner* die Radiogramme einer reinen, d. h. nicht mit Fraktur komplizierten Luxatio tali; anschliessend an letztere Mitteilung berichtete Dr. *U. Schlüpfer* über einen in seiner Behandlung befindlichen Fall von Luxation des Fusses nach hinten bei einem 15jährigen Kantonsschüler, durch Fall vom Velo entstanden, ebenfalls ohne gleichzeitige Fraktur, wie durch Röntgenogramm festgestellt wurde. — Einen 50jährigen Patienten mit symmetrischer Gangrän an beiden Händen, spontan, d. h. ohne bekannte Aetiologie aufgetreten, zeigte Dr. *Henne*.

Durch interessante Vorträge aus dem Gebiete der Augenheilkunde mit Demonstration: 1. über Dioninwirkung, 2. über Akkommodationslähmung nach Diphtheritis erfreute uns Dr. *Steiger*.

Ueber Lysolvergiftung, anschliessend an die Mitteilung eines Falles von selbst beobachteter schwerer, geheilter Lysolvergiftung infolge Verwechslung einer Lysol haltenden Flasche mit einer Malagaflasche, sprach Dr. *Widmer*.

Dr. *U. Schlüpfer* hielt, anschliessend an eine grössere Zahl eigener Beobachtungen einen Vortrag über Wiederbelebungsversuche bei Ertrunkenen, wobei er auf das, was schon in früherer Zeit, speziell auch in Zürich, in solchen Fällen vorgekehrt wurde und besonders auf die Verdienste des Philosophieprofessors *Bourguet* in Neuenburg hinwies, der in seinen im „*Mercur Suisse*“ (Jahrgang 1733 u. folg.) erschienenen Briefen eigentlich den ersten Anstoss zu rationeller Samariterhilfe bei Ertrunkenen gegeben hat.

Eigentliche Standesfragen kamen im Vereinsjahr 1904/1905 in der Vereinigung praktischer Aerzte nicht zur Behandlung. Selbstverständlich wurde der Ausgang der Abstimmung über die Initiative betreffend Freigebung der Medizin lebhaft begrüsst und ein namhafter Beitrag an die „Kriegskasse“ geleistet.

In einer Sitzung wurde auch ein die stadtzürcherischen Aerzte interessierendes Thema aus dem Gebiet der Krankenfürsorge besprochen, nämlich die Frage: ob die von der engern Stadtbehörde angeregte Schaffung des Instituts der Hauspflege in den einzelnen Kreisen der Stadt wünschbar sei, eifrig diskutiert und übereinstimmend in bejahendem Sinne votiert.

Wie üblich wurde an die am Ende jedes Vereinsjahres statthabende Generalversammlung auch im Vereinsjahr 1904/1905 ein gemeinsames Essen bei guter Beteiligung angeschlossen, bei dem nicht nur die Fröhlichkeit, sondern auch die warme Ueberzeugung Ausdruck fand, dass mit der Gründung der nun schon zehn Jahre alten Vereinigung etwas Zeitgemässes und Dauerndes ins Leben gerufen worden sei.

Wochenbericht.

Ausland.

— Auf der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart sprach *Thiem* über den **Einfluss der neuern deutschen Unfallversicherung auf Heilbarkeit und Unheilbarkeit chirurgischer Krankheiten**. Da die Diskussion über Unfallversicherung bei uns demnächst wieder an die Tagesordnung kommen wird, dürfte die Ansicht des auf dem Unfallgebiet so kompetenten Arztes für die Schweizer Aerzte von Interesse sein. Wir entnehmen folgendes Referat dem Zentralblatt für die gesamte Therapie (Oktober):

Zur Zeit der Einführung der Unfallgesetze war das Hauptaugenmerk der Chirurgen auf die bakterielle Forschung und nach der Errungenschaft der Asepsis auf die Operationen

gerichtet, die man bisher ihrer Gefährlichkeit halber nur selten gewagt hatte, wie z. B. die meisten mit Eröffnung der Bauchhöhle verbundenen Operationen, wodurch naturgemäss die Chirurgie der Verletzungen etwas in den Hintergrund trat.

Durch die Unfallgesetzgebung ist wieder eine lebhaftere Betätigung auf diesem praktisch wichtigen Gebiete bei allen Chirurgen angeregt worden. Die Unfallstatistiken haben uns die Ueberzeugung gebracht, dass unsere frühern Statistiken als nicht abschliessend inbezug auf Heilungsdauer und -Erfolg angesehen werden können. Die wohlwollende Beurteilung der Unfallverletzten erklärt den grossen Unterschied zwischen den neuern und den ältern chirurgischen Statistiken nicht; die letztern erstrecken sich auf eine zu kurze Behandlungs- und Beobachtungszeit und waren bezüglich der spätern Folgen auch lückenhaft. Jetzt können die Unfallverletzten dank der zeitlich viel weniger beschränkten und sonst auch nicht engherzig gehandhabten Fürsorge der Berufsgenossenschaften viel länger behandelt und beobachtet und bis an ihr Lebensende nachuntersucht werden. Deshalb sollen gerade die Chirurgen immer die Notwendigkeit betonen, dass die berufsgenossenschaftliche Fürsorge für die Verletzten sofort und nicht erst nach 13 Wochen eintritt. Denn daraus ergibt sich die unglückliche Zerteilung der Behandlung in Kassen- und Berufsgenossenschaftsbehandlung, in primäre chirurgische und in Nachbehandlung, gewöhnlich in medico-mechanischen Instituten.

Die erste chirurgische Behandlung ist aber entscheidend für das Schicksal des Verletzten, auch in funktioneller Beziehung, und deshalb ist auf ihre sofortige Ausführung der grösste Wert zu legen; sie kann niemals durch die medico-mechanische Behandlung nachher ersetzt, sondern nur unterstützt werden, was so früh wie möglich zu geschehen hat. Deshalb sollten alle Unfallkrankenhäuser auch auf die primäre chirurgische Behandlung oder noch besser alle chirurgischen Krankenhäuser auf die Nachbehandlung eingerichtet sein. Diese hat nun aber keineswegs nur in der Benützung maschineller medico-mechanischer Apparate zu bestehen, sondern dies ist nur eines der vielen Unterstützungsmittel des Chirurgen bei der Behandlung Unfallverletzter; ausser diesem sind noch manche andere Hilfsmittel wertvoll, so die eigentliche orthopädische Behandlung, Massage und passive, vom Arzte selbst vorzunehmende Bewegungen, das deutsche Freiturnen, die elektrische Behandlung, die Thermalbehandlung mit Wasser-, Sand-, Moor-, Fangobädern, die Heissluftbehandlung, die Anwendung der neuen *Bier-Klapp*'schen Saugapparate und manches andere. Die Chirurgie verdankt der Unfallliteratur die Kenntnis mancher neuen Krankheiten und neue Erfahrungen über bekannte Krankheitsbilder, namentlich auf den Grenzgebieten ihres Sonderfaches. Die Unfallgesetzgebung hat unzweifelhaft die Rücksichtnahme der Chirurgen auf die funktionelle Heilung verschärft und auch in anderer Beziehung die Therapie gefördert, doch lässt sich das bei den vielen anderweitigen Einwirkungen neuer Errungenschaften nicht im einzelnen nachweisen.

Im allgemeinen haben die deutschen Chirurgen allen Grund, dankbar die Vorteile anzuerkennen, die ihnen und ihren Patienten die Unfallgesetzgebung gebracht hat. Sie sollen daher an diesem grossen Humanitätswerke rastlos weiter mitarbeiten, ohne ihren wissenschaftlich-kritischen Standpunkt zu verlassen, wie dies leider in manchen Statistiken über Geschwulstentstehung nach Trauma geschehen ist. Die Verletzten sollen zwar nicht unter unserer Unkenntnis der Ursachen mancher Krankheiten leiden, aber wir dürfen auch nicht zu ihren Gunsten die Unwahrheit sagen. Ohne sehr erfahrene Aerzte ist die Unfallgesetzgebung nicht durchführbar; diese sind nicht nur die Helfer der Verletzten und Kranken in ärztlicher Beziehung, sondern auch die eigentlichen idealen Richter über ihr späteres materielles Wohl und Wehe.

— Die *Nasenröte* behandelt *Kapp* mittels des galvanischen Stromes. Die Ausführung der bequemen, angeblich stets wirksamen und fast schmerzlosen, keine Narben setzenden Nasengalvanisation erfolgt in folgender Weise: Eine auf gekreuzter isolierter Gabel sitzende Doppelelektrode, die unter leichter Kompression an den Seitenwänden der Nase

haftet ohne abzugleiten, wird mit einer Stromquelle verbunden. Mit Hilfe eines Rheostaten lässt man den Strom bis zu einer Stromstärke von 3—4 Milliampères einschleichen; nach 5 Minuten wird der Strom auf eine halbe Minute unterbrochen und sodann nach dem Wenden wiederum für 5 Minuten eingeschaltet. Bei der Stromstärke von 4 Milliampères kann es zu einer lebhaften Abschilferung der obersten Epidermiszellschichten kommen, stärkere Verätzungen treten nie ein. Nach 18—20 Sitzungen, die aber erst zu wiederholen sind, wenn alle Reizwirkungen, wie vermehrte Rötung, Empfindlichkeit und Epithelabschilferung vollständig geschwunden sind, was am dritten, höchstens am sechsten Tage der Fall zu sein pflegt, tritt weitaus in der Mehrzahl aller Fälle von diffuser Nasenröte Heilung ein. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37. Therap. Monatsh., Oktober.)

— Bei **chronischer Verstopfung** empfiehlt *Colombo* die Applikation von **Seifentamppons**. Ein spindelförmiges, aus einer Gazebinde bereitetes, etwa 6—7 cm langes und 1,5—2 cm breites Bäuschchen wird mit einer guten Schicht weisser, etwas angefeuchteter Marseiller Badeseife bestrichen und mit einem starken, 50 cm langen Faden versehen. In Knieellenbogenlage wird dieser Tampon vorsichtig bis in die Ampulle des Mastdarms eingeführt. Innerhalb 10—15 Minuten erfolgt in der Regel spontan eine ergiebige Ausleerung. Tritt dieselbe nicht spontan ein, so setzt sich der Patient auf ein Geschirr und entfernt mit Hilfe des heraushängenden Fadens den Tampon, worauf Entleerung erfolgt. Nur in besonders schweren Fällen mit vollständig unempfindlicher Mastdarmampulle ist es erforderlich, der Einführung des Tampons ein Klystier von 150—200 ccm Seifenwasser voranzuschicken. (Med. Klinik Nr. 36. Therap. Monatsh., Oktober.)

Vergl. Corr.-Blatt 1906, pag. 100, den Vorschlag des Dr. *Macmillan* in Detroit.

— **Strychninvergiftung**, von *O. Niedner*. Ein 38jähriger Mann trank am Morgen ein Glas Rotwein aus, in welches er 2 gr Strychninum nitricum geschüttet hatte. Nach kurzem Schlaf erwachte er mit heftigen Schmerzen im Rücken und starken Zuckungen im ganzen Körper. Ein Versuch, den Magen auszuspülen, misslang wegen des vorhandenen Trismus. Patient wurde in die Charité gebracht und hier konnte der Magen trotz häufiger tonischer Krampfanfälle mit 5 Liter Tanninlösung ausgespült werden. Obwohl in einer Stunde 3 gr Chloralhydrat und zweimal 0,005 Cocainum hydrochloricum intramuskulär verabreicht wurden, wiederholten sich die Krampfanfälle; es bestanden furchtbares Angstgefühl, starke Schmerzen im Rücken und zeitweilig heftige Dyspnöe. Auf vorsichtige Einleitung einer Chloroformnarkose besserte sich der Zustand; sowie ein neuer Anfall herannahte, wurden von neuem 10—20 Tropfen Chloroform inhaliert. Gegen Abend trat Beruhigung und um Mitternacht auf 3 gr Chloralhydrat und 1 gr Veronal Schlaf ein. Am andern Morgen waren noch heftige Rückenschmerzen und starke Erregbarkeit vorhanden, Patient konnte aber nach Hause entlassen werden und erholte sich vollständig.

Da 0,03 gr Strychnin gewöhnlich als letale Dosis angenommen wird, hatte Patient etwa das 70fache derselben genommen. Das Leben verdankte er wohl dem Umstande, dass er das Gift in gerbsäurehaltigem Rotwein nahm, wodurch ein grosser Teil in schwerlösliches Tannat verwandelt wurde, das dann später durch die Magenspülung entfernt werden konnte. (Charité-Annalen, Jahrg. 29. Therap. Monatsh., Oktober.)

— **Ernährungstherapie der Basedow'schen Krankheit** von *K. All.* Auf Grund seiner in den letzten zwei Jahren planmässig gesammelten Erfahrungen glaubt sich *All.* berechtigt, zu behaupten, dass eine allen Komponenten des Stoffwechsels Rechnung tragende Diät bei Basedowkranken glänzende Erfolge zu erzielen vermag, sodass man geradezu von einer Ernährungstherapie des Morbus Basedowii sprechen kann. Der Umstand, dass man bei Idioten, die in bezug auf ihren Stoffwechsel an sich durchaus regelrecht beschaffen waren, nach Darreichung grösserer Dosen Schilddrüsen regelmässig Zucker und andere reduzierende Substanzen im Urin gefunden und dass viele Kliniker sehr häufig bei Basedowkranken alimentäre Glykosurie und zuweilen auch Diabetes beobachtet haben, deutete darauf hin, dass voraussichtlich die Toleranzgrenze für Kohlehydrate bei vielen dieser Kranken viel zu niedrig stehe, um ohne Schaden ihren ganzen, grossen Brennbedarf

vorwiegend durch Kohlehydratkost decken zu dürfen. Auch scheint es, im Hinblick auf die bei Basedowikern so häufig vorkommenden Oedeme, als ob bisher der Salzstoffwechsel und die Leistungsfähigkeit der Nieren dieser Kranken nicht genügend geprüft und berücksichtigt worden sei. Nach den angedeuteten Gesichtspunkten hat *All* in den letzten zwei Jahren 12 Basedowfälle behandelt; bei neun von ihnen sind Wochen und Monate hindurch fortlaufend genaue Stoffwechseluntersuchungen gemacht worden. Gemeinsam war allen Kranken eine beträchtliche Niereninsuffizienz. Es wurde auch aus diesem Grunde den Kranken eine salzarme, vorwiegend aus Milch bestehende Kost verabreicht, bei der in den ersten Tagen durchweg eine Gewichtsabnahme eintrat, verursacht durch vermehrte Wasserausscheidung. Nach Beendigung der Entsalzung konnte in der Regel mit dem Schwinden der Oedeme und der Abnahme der Halsanschwellung eine wesentliche Besserung der Herztätigkeit wahrgenommen werden. Bei allen Kranken mit einer einzigen Ausnahme zeigte sich bei einem Gehalt der Kost von bloss 300 g Kohlehydraten deutliche Reduktionskraft des Urins. Deshalb musste die Verabreichung von Kohlehydraten herabgesetzt werden und durch reichliche Fettzufuhr in Form von Milch, Schlagsahne und ungesalzener Butter ersetzt werden. Unter dieser Ernährung hob sich das Körpergewicht bedeutend und die Basedowsymptome traten zurück. Auch konnte eine wesentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit der vormals insuffizienten Organe festgestellt werden. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die erbliche Belastung zu Nerven- und Geisteskrankheiten in vielen Fällen nicht ausschliesslich oder vorwiegend auf einer von Haus aus mangelhaften Anlage des Nervensystems beruht, sondern auch durch Funktionsschwäche dieses oder jenes Stoffwechselorgans bedingt sein kann, das bei zu starker Belastung versagt und eine das Nervensystem und die Psyche schädigende chronische Eigengiftung setzt.

(Münch. med. Wochenschr. Nr. 24.)

— **Ueber die Anwendung des Santonin bei Kindern.** Von *Küchenmeister* wurde empfohlen, zur Vermeidung einer Intoxikation Kindern Santonin in Verbindung mit Olivenöl zu reichen. Die Kinder nehmen aber das Öl ungerne, und es ist zweckmässiger, das Santonin mit Rizinusöl zu geben, wenn es einmal mit Öl Anwendung finden soll. Das Rizinusöl schafft gleichzeitig die Askariden fort. Zur Verdeckung des Geschmackes empfiehlt sich folgende Vorschrift (*Ferreira*):

Rp.: Santonin 0,1, Öl. Anisi. stellat. gtt. X, Öl. Ricini 20,0, Mucilag. Carrageen 40,0. M. l. a. S. Vor dem Gebrauche umzuschütteln.

Diese Mischung kann für Kinder jeden Alters angewendet werden, indem man Bedacht darauf nimmt, dass man nach dem Lebensalter der Kinder von Santonin 0,01 gr, von Rizinusöl 2,0 gr und von Sternanisöl einen Tropfen für ein Jahr rechnet.

(Allg. W.-Ztg. 1906.)

— **Als sehr einfachen Kunstgriff zur Ergänzung des Kniefenomens** empfiehlt Prof. *Krönig* (Berliner klinische Wochenschrift 1906/44) — statt des hie und da versagenden *Jendrassik'schen*, d. h. des gewaltsamen Auseinanderziehens der in Flexionsstellung verkrallten Finger — eine auf das Kommando „jetzt“ schnell auszuführende einmalige forcierte Inspiration bei gleichzeitigem Hinaufblicken nach der Zimmerdecke.

Es ist dies ein Vorgang, der von den meisten Patienten schnell verstanden und richtig ausgeführt wird; der Arzt selbst aber hat auf folgenden Punkt seine Aufmerksamkeit zu richten: da es für das Gelingen der Reflexauslösung unbedingtes Erfordernis ist, dass Inspirationsakt und Beklopfung der Sehne zeitlich genau zusammenfallen — ein Umstand, der in gleichem Masse übrigens natürlich auch bei Ausführung des *Jendrassik'schen* von massgebender Bedeutung ist — so darf der Arzt den Schlag auf die Sehne nicht schon in dem Zeitpunkt ausführen, in welchem er das Kommando „jetzt“ gibt, sondern erst unmittelbar hinterher, weil sonst der Patient mit seiner Inspirationsbewegung, die doch erst nach erfolgtem Kommando stattfinden kann, nachhinken und die Reflexauslösung gehemmt würde.

Der hier beschriebene Kunstgriff, der natürlich auf dem gleichen Prinzip basiert wie der *Jendrassik'sche*, nämlich auf dem der energischen Ablenkung der Aufmerksamkeit des Patienten, ist in einigen hundert Fällen von *Krönig* erprobt worden und hat sich bezüglich seiner Wirksamkeit dem *Jendrassik'schen* als mindestens ebenbürtig, bezüglich seiner Einfachheit aber als zweifellos überlegen erwiesen.

Feix in Baden berichtet (Wiener klinische Wochenschrift 1906/41) über ein Verfahren zur Untersuchung des Patellar- und Achillessehnenreflexes, welches an Zuverlässigkeit alle anderen Methoden übertreffen soll: Das zu untersuchende Individuum wird aufgefordert, die Seitenlage einzunehmen, das Hüft- und Kniegelenk in leichte Beugestellung zu bringen und die Augen zu schliessen (Schlafstellung). In dieser Lage wird der Patellar- und Achillessehnenreflex — wenn überhaupt vorhanden — niemals versagen.

— **Intravenöse Collargolinjektionen zur Behandlung akuter Arthritiden** werden von *G. Riebold* empfohlen. Von 15 Fällen verschiedener Gelenkaffektionen wurde durch Kollargolinjektionen elfmal eine völlige Heilung und viermal eine ganz wesentliche Besserung erzielt. Siebenmal handelte es sich um gonorrhoeische Arthritiden, zweimal um Polyarthritiden rheumatica acuta, viermal um subakuten Gelenkrheumatismus mit hartnäckigen Gelenkschwellungen und zweimal um septische Gelenkaffektionen. Diesen 15 günstigen Fällen stehen nun 20 Fälle gonorrhoeischer, subakuter rheumatischer oder septischer Gelenkaffektionen gegenüber, bei denen die Kollargolbehandlung höchstens eine vorübergehende Besserung einzelner Symptome zur Folge hatte, ohne dass es möglich wäre, einen Grund für diese verschiedene Wirksamkeit anzugeben.

Am regelmässigsten beobachtete man eine Herabminderung der Schmerzen. Dieselbe wird meist nach etwa zwölf Stunden bemerkbar, zuweilen auch schon früher. Das Allgemeinbefinden wird ferner durch Kollargolinjektionen häufig ganz auffallend gebessert. Geradezu eklatant ist die Wirkung auf die Gelenkschwellungen. Die Beweglichkeit in den kranken Gelenken ist in den Fällen, in welchen sie durch Schmerzen oder Gelenkerguss beeinträchtigt war, mit dem Verschwinden dieser Erscheinungen gleich wieder hergestellt; in den Fällen mit schweren anatomischen Veränderungen der Gelenke wird durch die Beseitigung der Schmerzen eine vorher unmögliche rationelle Uebungstherapie ermöglicht. Das Kollargol hat, wie bereits von anderer Seite angegeben wurde, eine ausgesprochene antiseptische Wirkung.

Was die Menge und Konzentration des einzuspritzenden Kollargols anbelangt, so verwendet *Riebold* 2%ige Lösungen und spritzt davon das erste Mal nur 4—8 ccm, die folgenden Male aber 6—10 ccm ein. Die Grösse der Dosis ist von entscheidendem Einfluss auf die Wirksamkeit. Die Häufigkeit der Injektionen richtet sich ganz nach dem gegebenen Fall. Sowie ein erkranktes Gelenk wieder anschwillt, die Temperatur wieder ansteigt, die Schmerzen wieder zunehmen, ist, eventuell schon am ersten oder zweiten Tag nach der ersten Einspritzung, eine Wiederholung der Injektion angezeigt.

Bei richtiger Technik lassen sich Nebenwirkungen meist vermeiden. Bei zu rascher Injektion beobachtet man zuweilen eine rasch vorübergehende Beklemmung mit Dyspnoe und Hustenreiz. Beim Durchstechen der Venenwand und Austreten von Injektionsflüssigkeit ins subkutane Gewebe entstehen schmerzhaft und hartnäckig entzündliche Infiltrate. Bei Injektionen zu grosser Mengen sah *Riebold* zweimal Kollaps. Ebenfalls muss man auf Menge und Konzentration des Kollargols die Intensität der einige Stunden nach der Injektion sich einstellenden Temperatursteigerung zurückführen, welche manchmal von Erbrechen, Schüttelfrost und Schweissausbruch begleitet ist.

(Münchn. med. Wochenschr. Nr. 32.)

— **Ein Fall von tödlicher medikamentöser Kalomelvergiftung** von *Fr. Sinnhuber*. Ein 56jähriger Handwerker, welcher an Arteriosklerose und Herzmuskelentartung litt, erhielt zur Beseitigung der Oedeme, da Digitalis und Diuretin ohne Erfolg blieben, inner-

halb dreier Tage achtmal 0,2 Kalomel. Am zweiten Tage traten bereits schlechter Geschmack im Munde und Anzeichen einer beginnenden Zahnfleischentzündung auf; als nach zwei weiteren Dosen Rötung der Tonsillen sowie Rötung und Schwellung des vorderen Gaumenbogens sich bemerkbar machten, wurde Kalomel ausgesetzt. In den folgenden Tagen stellte sich Fieber und Schlaflosigkeit ein, es bildeten sich Substanzverluste, schmieriger Belag und Oedem am Gaumenbogen aus, und im Urin waren granulierte Zylinder und Eiweiss vorhanden. Später entwickelten sich am Arcus palatoglossus, an der Mandel und hinteren Pharynxwand tiefe, übelriechende Fetzen abstossende Ulzerationen, Lockerung der Zähne, Foetor ex ore und infolge der behinderten Nahrungsaufnahme starker Gewichtsverlust. Der geschwürige Zerfall griff immer weiter um sich, nach oben bis zum Rachendach, nach unten bis zum Zungengrund, schliesslich trat eine pneumonische Infiltration des rechten Mittellappens und Glottisödem auf. Der Tod trat 24 Tage nach Beginn der Kalomelmedikation ein.

In der neueren Literatur sind acht Fälle von tödlicher Kalomelvergiftung bekannt gegeben worden. Im ersten Falle erfolgte der Tod nach 0,3 gr Kalomel, im zweiten nach 4,8 gr, im dritten nach 1,6 gr, im vierten, fünften und sechsten wurde die Dosis nicht angegeben, im siebenten nach 1,0 gr und im achten nach 3,6 gr. Ausser diesen letalen Fällen sind zahlreiche mehr oder minder schwere Intoxikationen mitgeteilt worden, die in Genesung endeten. Es erscheint aus diesem Grund geboten, bei Kalomeldarreichung die Kranken sorgfältig zu beobachten. Bei der ersten Intoxikationserscheinung ist das Mittel auszusetzen. Die Inspektion des weichen Gaumens darf nie unterlassen werden. (Charité-Annalen 29. Jahrgang. Therap. Monatsh. Oktober.)

— **Behandlung der Cystitis mit Alkohol.** Dr. *Joseph Selli*-Budapest empfiehlt Waschung der Blase mit diluiertem Alkohol als vorzügliches Harnantiseptikum, ja bei vielen Cystitiden — speziell bei den zu Prostatahypertrophie sich gesellenden — als direktes Heilmittel.

Er gebraucht täglich oder jeden zweiten bis dritten Tag 5—10—15 % Lösungen, lau oder heiss, je nach Gutdünken, lässt anfangs die mittels Katheter in die Blase gebrachte Flüssigkeit sofort wieder heraus, später jedoch bleibt die Lösung 10—30 Minuten in der Blase. Ausser auf dem antiseptischen bakterientötenden Einfluss des Alkohols beruht der Heilerfolg namentlich auch auf seiner adstringierenden Wirkung; bei chronischen Cystitiden, also bei trabekulärer Blase, werden durch diese letztere Schleim, Eiter und Bakterienauflagerungen leichter gelöst und entfernt. Auch die antikatarthalische Wirkung ist eine ganz prägnante. (Berl. klin. Wochenschr. 1906/45.)

— **Unangenehme Erscheinungen nach Urotropingebruch.** *Karwoski* hat einen Kranken beobachtet, der seit drei Wochen dreimal täglich 0,5 Urotropin in wässriger Lösung absorbierte und bei welchem sich plötzlich heftige Schmerzen beim Urinieren einstellten, während gleichzeitig der Urin trüb wurde und Eiweiss enthielt. Die Beschwerden hörten nach Aussetzen des Mittels auf. *Karwoski* hat aus der Literatur dreizehn ähnliche Beobachtungen zusammengestellt. In elf Fällen wurde Hämaturie und bloss in zwei Fällen Albuminurie beobachtet.

(Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLII, 1. Nouv. remèdes No. 20.)

— **Laxans bei Gallensteinleiden.** Rp.: Podophyllin. 0,5, Extr. Bellad. 0,5, Pulv. rad. Liquir., Succ. Liquir. aa 2,5. M. f. pil. No. L. D. S. Eine bis zwei Pillen zu nehmen.

— **Hämorrhoiden.** Rp.: Pulv. fol. Sennæ, Magnes. ust., Sacch. pulv., Sulf. dep., Tartar. dep. aa 10,0. M. f. pulv. D. S. Dreimal täglich ein gestrichener Teelöffel zu nehmen.

Briefkasten.

Der schweizerische Medizinalkalender pro 1907 wird nächster Tage abgeschlossen. Um gefl. sofortige Mitteilung allfälliger Mutationen in den Vorständen etc. der verschiedenen ärztlichen Vereine unseres Vaterlandes bittet dringend
E. H. in Frauenfeld.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

CORRESPONDENZ-BLATT

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monats.

—
Inserate
35 Cts. die gesp. Petitzeile.

für

Schweizer Aerzte.

Preis des Jahrgangs:
Fr. 12. — für die Schweiz,
Fr. 16. — für das Ausland.
Alle Postbureaux nehmen
Bestellungen entgegen.

Herausgegeben von

Dr. E. Hafter
in Frauenfeld.

und

Prof. A. Jaquet
in Basel.

Nº 24.

XXXVI. Jahrg. 1906.

15. Dezember.

Inhalt: 1) Original-Arbeiten: Dr. F. Suter: Bakteriologische Befunde bei den infektiösen Erkrankungen der Harnorgane. — Dr. Lauper: Behandlung des Schlüsselbeinbruchs. — Dr. Louis Michaud: Kongenitale idiopathische Herzhypertrophie. — 2) Vereinsberichte: Gesellschaft der Aerzte in Zürich. — 3) Notate und Kritiken: Carl Wernicke: Grundriss der Psychiatrie. — Dr. B. Salge: Dünndarmkatarrh des Säuglings. — Dr. Knud Faber: Pathologie der Verdauungsorgane. — Dr. Paul Friedrich Richter: Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten. — Dr. Beni Buzbaum: Compendium der physikalischen Therapie. — Dr. Hugo Davidsohn: Technik der physikalischen Heilmethoden. — Dr. J. Rüttmeyer: Geographische Verbreitung und Diagnose des Ulcus ventriculi rotundum. — 4) Kantonale Korrespondenzen: Akten der Schweiz. Aerztekommision. — Kölner Ferienkurse für prakt. Aerzte. — 5) Wochenbericht: Kokain und seine Ersatzmittel in der Augenheilkunde. — Gegenseitiges Honorar unter Aerzten. — Darmfisteln beim Abdominaltyphus. — Masse für medikamentöse Bongies und Stifte. — Sirupus Colae compositus. — 6) Briefkasten. — 7) Hilfskasse für Schweizer Aerzte. — 8) Bibliographisches.

Original-Arbeiten.

Bakteriologische Befunde

bei den infektiösen Erkrankungen der Harnorgane und ihr praktischer Wert.

Von Dr. F. Suter (Basel), Dozent für Urologie.

Die Zersetzung des Urins innerhalb und ausserhalb des Körpers ist ein so auffallendes Phänomen, dass es von jeher das Interesse und das Studium der Chemiker und der Aerzte wachrufen musste. Klare Vorstellungen über das Wesen dieses Vorgangs bildeten sich aber erst heraus, nachdem den Chemikern (*Ruelle le Cadet* 1773, *Proust* 1818) die Isolierung des Harnstoffes gelang und nachdem der Nachweis erbracht war, dass die Zersetzung dieser Substanz für die Harngährung das Ausschlaggebende sei. Ueber die Ursache dieser Zersetzung herrschte bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts keine Klarheit; die verschiedensten Ansichten wurden geäussert und mit Heftigkeit diskutiert, bis *Pasteur* durch seine bahnbrechenden Arbeiten über die *Generatio spontanea* den strikten Beweis erbrachte, dass weder die Luft, noch gewisse eiweissartige Substanzen, noch tote Fermente für gewöhnlich die Zersetzung des Harns verschulden, sondern dass bestimmte Mikroorganismen (*Torule ammoniacale*) das bewirken. Nicht nur ausserhalb, sondern auch innerhalb des Körpers sind diese Mikroorganismen tätig, sobald sie mit unreinen Instrumenten in die Harnblase gebracht werden.

Mit dieser Entdeckung war der ätiologischen Forschung auf dem Gebiete der Cystitis der Weg gewiesen. Die Entdeckungen *Koch's*, speziell seine Untersuchungsmethoden, brachten für das Gebiet reiche Fortschritte und veranlassten eine grosse

Zahl von Untersuchungen, die uns mit den Mikroorganismen, welche bei den infektiösen Erkrankungen der Harnorgane eine Rolle spielen, bekannt machten.

Auffällig ist es, dass die Schar der Forscher sich von Anfang an in zwei Lager teilte, die zu merkwürdig verschiedenen Befunden und zu widersprechenden Auffassungen kamen. Auf der einen Seite standen *Guyon* und seine Schüler (*Clado*, *Hallé*, *Albarran*), die fast immer eine Bakterienart fanden, die sie *bactérie pyogène* nannten und die sich späterhin identisch mit dem *Bacterium Coli commune* erwies, auf der andern stand *Rovsing*, der aus dem Cystitisharn die verschiedensten Kokkenarten isolierte. Das *Bacterium Coli* zersetzt den Harnstoff nicht, macht den Urin also nicht alkalisch. Es findet sich, wenn es allein in den Harnwegen vorhanden ist, immer in saurem Urin und fast immer in ungeheurer Menge. Die Anwesenheit anderer Bakterien ist wegen des raschen Wachstums der Colibakterien in den Kulturen oft nicht leicht. Die Kokken *Rovsing's* (1889) zersetzen alle den Harnstoff, machen den Urin also alkalisch und *Rovsing* stand deshalb nicht an, entgegen der französischen Schule zu erklären, dass vor allem harnstoffzersetzende Bakterien die Cystitis provozieren (verschiedene Staphylo- und Streptokokken, pyogener und nicht pyogener Art, verschiedene Stabbakterien), weil eben der zersetzte Harnstoff die Blasenwand schädigt und so den Bakterien den Weg in dieselbe eröffnet. Dem *Bacterium Coli* sprach *Rovsing* speziell auch in einer spätern Publikation (1898), in der über ein grosses Untersuchungsmaterial berichtet wird, die Fähigkeit ab, Cystitis zu provozieren, räumte ihm aber eine wichtige Rolle für die Entstehung der Pyelitis ein. Auffällig ist es, dass *Melchior* (1895), dessen Untersuchungsmaterial aus den gleichen Spitälern Kopenhagens stammte wie das *Rovsing's*, sich durch seine Befunde und seine Auffassungen zu den Anhängern der *Guyon'schen* Lehre zählen musste.

Es ist klar, dass diese wissenschaftliche Kontroverse eine grosse Anzahl weiterer Untersuchungen veranlasste; die Resultate derselben gaben bald mehr *Guyon*, bald mehr *Rovsing* Recht, bald nahmen sie einen vermittelnden Standpunkt ein. Es wurde eine grosse Zahl von Mikroorganismen, die Cystitis provozieren können, isoliert und beschrieben, darunter auch anaërobe Arten. Zugleich wurde auch die Diagnose Cystitis vertieft und mit dem Cystoskop der Sitz der Entzündung lokalisiert, sodass zwischen Pyelitis und Cystitis unterschieden werden konnte. Der Ton der Publikationen der letzten Jahre ist ein versöhnlicher, veranlasst durch die Ueberzeugung, dass ein relativ kleines Untersuchungsmaterial, wie es den Meisten zur Verfügung stand, nicht alle Möglichkeiten in sich vereinigt, die bei der Vielgestaltigkeit der Infektion und des Infektionsbodens vorkommen können, und deshalb leicht zu Trugschlüssen Veranlassung gibt.

Für denjenigen, der auch nur einigermassen nach wissenschaftlichen Prinzipien an die Untersuchung und Beurteilung eines Falles von infektiöser Erkrankung der Harnwege herantreten will, ist die bakteriologische Untersuchung des mit sterilem Instrumente der Blase entnommenen Urins eine unerlässliche Bedingung — nicht nur wegen des theoretischen Interesses, sondern auch aus rein praktischen Gründen — zur Stellung der richtigen Diagnose, auf die sich die sachgemässe Therapie gründen soll.

Ich möchte versuchen, Ihnen das zu beweisen, indem ich Ihnen einen übersichtlichen Bericht über 211 Fälle von infektiöser Erkrankung der Harnwege erstatte, die ich in den letzten Jahren in der von † Prof. *Emil Burckhardt* geleiteten Privatklinik bakteriologisch untersucht habe.

Die Infektionserreger gelangen auf zwei Wegen in die Harnorgane. Der eine Weg führt durch die Harnröhre, entweder so, dass die Bakterien an einem infizierten Instrumente haften, oder dass durch ein steriles Instrument Keime der Harnröhre in die Blase geschoben werden, oder so, dass bewegliche Bakterien wie das *Bacterium Coli* speziell bei der Frau durch die Harnröhre einwandern oder, wie die Gonokokken, durch fortschreitende Entzündung in der Schleimhaut in die Blase gelangen. Nur in Ausnahmefällen wird aber die Blase infiziert, wenn sie nicht durch eine schon bestehende Abnormität (Geschwulst, Fremdkörper, Retention, Divertikel, Trauma usw.) disponiert ist. Der zweite Weg führt aus dem Körperinnern in die Harnorgane: gewöhnlich auf dem Lymph- oder Blutwege, selten durch direkte Kommunikation zwischen dem Darmlumen und den Harnwegen, oder zwischen Abszesshöhlen und diesen.

Bei 114 von den 211 mir zur Verfügung stehenden Fällen ist die Infektion auf endogenem Wege vor sich gegangen; es sind 78 Fälle von Tuberkulose, 35 Fälle von endogener Infektion der Harnwege mit Bakterien aus der Coligruppe und ein Fall von Streptokokkeninfektion der Niere und Blase bei Scharlach. Speziell bei diesen Fällen ist die bakteriologische Urinuntersuchung zur Stellung der Diagnose unerlässlich. Die Tuberkulose und die Coli-Infektion können genau unter den gleichen Symptomen einsetzen. Die Kranken haben vermehrte, schmerzhaftes Miktionsbedürfnisse; der Urin ist sauer, trübe, enthält regelmässig Eiter und Eiweiss in wechselnder Menge, und hie und da Blut. In beiden Fällen kann das Allgemeinbefinden sehr leiden. In vielen Fällen erlaubt die Urinuntersuchung und die Cystoskopie mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit die Stellung der Diagnose. Die sichere Diagnose bringt aber die bakteriologische Kultur, indem auf den gewöhnlichen Nährböden aus tuberkulösem Harn nichts angeht, aus dem Harn bei Coli-Infektion das *Bacterium Coli*.

Mit dieser einfachen Untersuchung haben wir sofort die Diagnose und die Prognose gestellt und kennen den Weg, den unser weiteres Handeln zu gehen hat. Bei der Tuberkulose werden wir mit aller Energie nach dem primären Sitz der Krankheit suchen, der fast immer in einer Niere, sehr selten in der Blase zu finden ist, und den Fall womöglich der chirurgischen Radikalbehandlung zuführen. Bei der Coli-Infektion können wir uns meist mit einer medikamentös-diätetischen Behandlung begnügen und uns eher beruhigen, wenn es nicht gelingt, den primären Infektionsherd festzustellen.

Von meinen 78 Tuberkulose-Fällen hatten 70 einen sterilen Harn, bei acht wuchsen auf den Nährböden Mikroorganismen, die neben den Tuberkelbazillen sich im Urin befanden. Es handelte sich also um sekundär infizierte Tuberkulosen. In sieben von diesen acht Fällen war die Infektion eine urethrogene und durch Instrumente, die teils in diagnostischer, teils in therapeutischer Absicht in die Blase

waren eingeführt worden, verursacht. In einem Falle war die Infektion (mit Colibakterien) eine endogene, der betreffende Kranke mit linksseitiger Nierentuberkulose war nie instrumentell behandelt worden. — Die Sterilität des Urins gilt also nicht für alle Fälle und für die sekundär infizierten ist zur Diagnosestellung der Nachweis der Tuberkelbazillen nötig. Dieser gelang in diesen acht Fällen und gelang überhaupt in 62 von den 78 Fällen. — In 16 Fällen wurden keine Tuberkelbazillen gefunden. Es waren das alles Fälle mit sterilem Harn; fünf von denselben kamen zur Nephrektomie und die entfernte Niere bestätigte die Diagnose.

In Fällen von sekundärer Infektion ohne Tuberkelbazillenbefund kann eventuell das Tierexperiment die Entscheidung bringen. Meist wird es aber möglich sein, bei genügender Ausdauer die säurefesten Stäbe zu entdecken. Dass hie und da in einem Falle die Diagnose nicht mit ganzer Genauigkeit zu stellen ist, ist eigentlich nicht auffällig.

In den Fällen mit sterilem eiterhaltigem Harn, in denen der Ursprung der Eiterung in die eine Niere zu lokalisieren ist, ist die Operation auch ohne Tuberkelbazillenbefund sicherlich gerechtfertigt, denn es gibt keinen andern Prozess als Tuberkulose, der diesen Befund erzeugen könnte.

Die praktisch so wichtige Tatsache, dass der Urin bei der Tuberkulose der Harnwege gewöhnlich nur Tuberkelbazillen enthält, hat auch ein theoretisches Interesse. Die Arbeiten der französischen Schule, die sich mit diesen Fragen beschäftigen, rechnen immer mit der Vorstellung, dass alle ulzerativen Prozesse in den Harnwegen zur sekundären Infektion neigen, und dass die Infektion durch Bakterien vor sich geht, die in den Blutgefässen kreisen. So nehmen *Guyon*, *Hallé*, *Albarran* die sekundäre Infektion bei der Tuberkulose der Harnorgane als das selbstverständliche an. Ich kann zwar keine Tatsachen in der Literatur finden, auf die sich solche Ansichten mit Verlass basieren dürften. Man kann sich aber das Zustandekommen derselben erklären, wenn man z. B. eine Arbeit *Pousson's* (*Annales de Guyon* 1905) liest. Nach *Pousson* werden die meisten Fälle von Nierentuberkulose von innen oder von aussen sekundär durch pyogene Bakterien infiziert. Den Beweis für die sekundäre Infektion erbringt *Pousson* nicht durch kulturelle Untersuchung des steril den Harnwegen entnommenen Harns, sondern durch Mikroskopie des Sedimentes des gesammelten Spontan-Urins. Dass dieser neben Tuberkelbazillen auch mancherlei andere Bakterien enthält, ist nicht verwunderlich.

Die endogene Infektion mit Colibakterien, von der ich 35 Fälle untersucht habe, trifft wie die Tuberkulose Männer und Frauen in ungefähr gleichem Verhältnis und ist durchaus nicht an bekannte prädisponierende Veränderungen der Harnwege gebunden. Der Moment der Infektion ist meist ein genau fixierter und geht in vielen Fällen mit Fieber und Symptomen allgemeiner Erkrankung einher. Oft sind Schmerzen in der Nierengegend vorhanden, fast regelmässig Störungen der Blasenfunktion. Der Urin ist trübe, sauer, enthält anfänglich, wenn die Niere erkrankt ist, oft viel Eiweiss, Blut und Eiter. In den chronischen Fällen zeigt der Urin meist nur geringe Veränderungen: wenig Eiweiss, wenig Eiter (auch wenn das Nierenbecken erkrankt ist), dafür aber häufig massenhafte Bakterien. Diese Coli-Infektionen sind oft nicht heilbar. Die krankhaften Symptome können zwar ver-

schwinden, der Eiweiss- und Eitergehalt kann ein minimier werden, die Bakterien bleiben aber, bald in grösserer, bald in geringerer Zahl, und der Prozess wird durch geringe äussere Schädlichkeiten wieder wachgerufen. In einzelnen Fällen werden die Bakterien auch nach und nach so wenig virulent, dass sie keinen entzündlichen Einfluss mehr auf die Schleimhaut ausüben, sodass der Urin keinen Eiter, sondern nur noch Bakterien enthält. Dass man alle Uebergänge zwischen den Entzündungen durch Colibakterien und Colibakteriurien beobachtet, ist einleuchtend. Die Bakteriurie macht sich für die Patienten meist nur durch den üblen Geruch des Urins und durch ein leichtes Brennen bei der Miktion bemerkbar.

Wie die Infektion der Harnwege mit Colibakterien vor sich geht, wissen wir nicht. Die von mir untersuchten Fälle geben keine Anhaltspunkte, die uns auf irgend eine Art der Erklärung hinweisen könnten. Experimentell ist konstatiert worden, dass durch Ligatur und Schädigung des Darmkanals und der Harnwege ein Einwandern der Darmbewohner in die Harnorgane veranlasst werden kann (*Faltin, Wreden, Posner* und *Levin, Posner* und *Kohn, Marcus, van Calcar*), es sind aber bei den Versuchstieren Schädigungen nötig, die praktisch für die menschliche Pathologie nicht in Frage kommen.

Wir müssen uns zur Erklärung des Infektionsvorganges an Beobachtungen halten, die in den letzten Jahren häufig bei Typhus gemacht worden sind. Beim Typhus beobachtet man relativ häufig den Uebergang von Bakterien in die Harnorgane; sie rufen hier meist eine Bakteriurie, selten eine Entzündung hervor. Die Colibakterien werden wohl gelegentlich ähnliche Wege gehen wie die Typhusbazillen, bei relativ kleinen Schädigungen des Darmkanals in die Lymph- oder Blutbahnen eindringen und so in die Harnwege gelangen. Für diesen Erklärungsmodus spricht das relativ häufige Vorkommen von Colipyelitis bei kleinen Kindern, bei denen ja die intestinalen Störungen häufig und auch die Schutzmittel des Körpers gegen das Eindringen von Bakterien durch die Darmschleimhaut allen Erfahrungen nach schwache sind.

In meinen 35 Fällen von endogener Coli-Infektion der Harnwege waren folgende Abschnitte des Harntrakts krank: 10 mal war nur das Nierenbecken in entzündlichem Zustande, 14 mal das Nierenbecken und die Blase, in einem Falle die Prostata, die Blase und das Nierenbecken, in sechs Fällen nur die Blase, in einem Falle die Prostata und die Blase. In drei Fällen konnte die Lokalisation nicht gemacht werden. Gewöhnlich (24 mal unter 35 Fällen) scheint also die Niere oder das Nierenbecken der primär affizierte Teil zu sein, in der Hälfte der Fälle setzt sich die Entzündung auf die Blase fort. Die Blase allein ist selten erkrankt.

Aus dieser Zusammenstellung erklärt sich das schlechte Resultat der Therapie. Eine interne Therapie vertreibt die Colibakterien nur in ganz seltenen Ausnahmefällen aus den Harnwegen. Dem Nierenbecken ist mit lokaler Behandlung schwer beizukommen und die primären Blasenfälle komplizieren sich relativ leicht mit Pyelitis. Die lokale Therapie der Blase ist deshalb meist nur eine symptomatische und beseitigt die Entzündung, nicht aber die Bakterien.

Die medikamentöse Therapie mit den verschiedenen Harnantiseptics wird man versuchen; ich habe in keinem Falle eine nachhaltige Wirkung gesehen. Am ratio-

nellsten scheint mir die täglich wiederholte innere Durchspülung der Harnwege mit einem am besten morgens nüchtern getrunkenen grösseren Wasserquantum.

Abgesehen von dem einen Falle von Streptokokkenpyonephrose mit Cystitis bei Scharlach, bei dem die Cystitis jetzt noch, zwei Jahre nach der Inzision der Pyonephrose, weiter besteht, hatte ich keine Gelegenheit, endogene Infektionen mit andern Bakterien zu untersuchen, obschon alle möglichen pathogenen Bakterien gelegentlich eine Entzündung der Harnwege hervorrufen können.

Wenn bei endogener Infektion der Harnwege für die Diagnosenstellung die bakteriologische Urinuntersuchung ein Haupterfordernis ist, so gilt das in viel geringerem Grade für die urethrogene, meist instrumentell entstandene Infektion, die meist die Blase betrifft und nur sekundär aufsteigend das Nierenbecken und die Niere. Diese Infektionen der Blase erfordern fast ausnahmslos eine Prädisposition des Organs und kommen nur in seltenen Fällen ohne dieselbe vor. Die Prädisposition wird bei Männern sehr oft durch Prostatahypertrophie mit ihren Folgezuständen, durch Striktur oder Prostatitis — bei Frauen durch Erkrankungen der Genitalorgane, Operation an denselben oder die Traumen der Geburt — bei beiden durch Tumor, Stein und Fremdkörper bedingt. In einer gesunden Blase, die sich ganz entleert, können selbst virulente Staphylokokken keine Entzündung der Schleimhaut hervorrufen.

Da eigentlich jeder Mikroorganismus, der sich ohne Sauerstoff entwickeln kann und einen gewissen Grad von Pathogenität besitzt, eine Blasenentzündung hervorrufen kann, so kennt die Literatur eine grosse Zahl von Cystitiserregern, die mehr oder weniger genau charakterisiert sind: neben den bekannten Strepto- und Staphylokokken, den Colibakterienarten, dem *Proteus Hauser* und *Pyocyaneus* eine grosse Zahl von Stäbchen und Kokken. Dass die Bestimmung der Bakterienart im speziellen Falle ein theoretisches Interesse hat, ist einleuchtend; auf den praktischen Wert der bakteriologischen Diagnose werden wir später eintreten.

Die Hauptaufgabe bei der Cystitisdiagnose ist die Erkennung des prädisponierenden Momentes durch die Cystoskopie oder eine andere passende Untersuchungsmethode. In den meisten Fällen heilt die Cystitis mit der Beseitigung dieses Momentes und ist unheilbar oder sehr schwer heilbar, wenn dasselbe nicht entfernt wird oder nicht entfernt werden kann.

Meine bakteriologischen Untersuchungen über Cystitis erstrecken sich über 83 Fälle, die zum Teil einmal, zum grössern Teil wiederholt im Verlaufe der Behandlung untersucht worden sind. Nach der Prädisposition verteilen sich die Fälle wie folgt:

	Prostata- hypertrophie	Gonorrhoe, Striktur, Prostatitis	Tumor	Stein	Operation und Trauma	fraglich
1) 23 Fälle nur mit <i>Bacterium coli</i>	9	10	1	—	2	1
2) 38 Fälle mit Kokken oder harnstoff- zersetzenden Stäben	13	8	11	4	—	2
3) 22 Fälle von Mischinfektion von 1 und 2	13	3	3	2	1	—
Total 83 Fälle	35	21	15	6	3	3

Bei der ersten Untersuchung fanden sich bei diesen Fällen folgende Bakterien: Colibakterien 23, Colibakterien und Harnstoff zersetzende Bakterien 15, Colibakterien und Harnstoff nicht zersetzende Bakterien 7, Kokken (Harnstoff nicht zersetzend) 9, Kokken (Harnstoff zersetzend) 26, Streptokokken (Harnstoff nicht zersetzend) 2, Streptokokken (Harnstoff zersetzend) 3 Fälle.

Wenn ich kurz auf die theoretischen Schlüsse, die sich aus diesen Beobachtungen ergeben, eintreten soll, so muss ich vorher kurz diejenigen Punkte in der Aetiologie der Cystitis rekapitulieren, über welche die Diskussion noch waltet. *Rovsing* hat behauptet, dass Bakterien (auch Kokken), die den Harnstoff nicht zersetzen können, auch nicht imstande sind, eine Cystitis zu provozieren. Dieser Behauptung ist von vielen Seiten widersprochen worden, und schon vor den Publikationen *Rovsing's* hat *Bumm* aus cystitischem Urin Harnstoff nicht zersetzende Kokken isoliert. Aber die grosse Beobachtungsreihe *Rovsing's* fällt immer wieder durch diesen Mangel auf. Meine Beobachtungen sprechen gegen *Rovsing*; nicht nur dass in einer ansehnlichen Anzahl von Fällen sich Harnstoff nicht zersetzende Kokken fanden, sondern auch durch das Verhalten der Reaktion des Urins in Fällen mit Harnstoff zersetzenden Bakterien.

In 54 Einzelbeobachtungen fanden sich Harnstoff zersetzende Bakterien; in 25 von diesen Fällen war der Urin bei der Entnahme aus der Blase sauer, in 28 Fällen alkalisch und in einem Falle neutral. In den 25 Fällen mit saurem Urin waren die kulturell Harnstoff zersetzenden Bakterien also nicht imstande, den Urin alkalisch zu machen und doch bestand eine Cystitis. Die alkalische Reaktion des Urins scheint demnach nicht eine Bedingung für das Entstehen einer Cystitis zu sein, sondern nur eine Begleiterscheinung derselben.

Die andere offene Frage, die von *Rovsing* mit nein beantwortet wurde, ist die, ob Colibakterien eine Cystitis provozieren können. Experimentell ist durch *Barlow* beim Tier eine Colicystitis hervorgerufen worden und klinisch sind eine grosse Zahl von Colicystitiden beschrieben worden; viele von diesen Beobachtungen unterliegen aber der Kritik *Rovsing's*, der nur die cystoskopische Diagnose der Cystitis will gelten lassen und die Cystoskopie fehlt in den meisten Fällen. Für meine Fälle fällt dieser Einwand dahin, da sie mit wenig Ausnahmen cystoskopisch untersucht worden sind, und aus der oben gegebenen Zusammenstellung ergibt sich die Häufigkeit der urethrogenen Coli-Infektion der Harnblase.

Ich muss mich mit diesen wenigen Mitteilungen über die Resultate meiner Untersuchungen begnügen und kann hier auch nicht auf den Wechsel der Bakterienflora in länger hehandelten und beobachteten Fällen von Cystitis eingehen. Es ergibt sich im allgemeinen aus diesen Beobachtungen, dass in Fällen von Affektion der Blase und Urethra, die instrumentelle Eingriffe fordern, die Infektion der Blase, wenn eine solche erfolgt, durch Bewohner der Harnröhre provoziert wird, falls mit sterilen Instrumenten manipuliert wird. Es sind das meistens Kokken, welche die verschiedensten biologischen Eigenschaften haben und deren Pathogenität nicht an die Fähigkeit, den Urin alkalisch zu machen, gebunden ist. Das Haften dieser Mikroorganismen in der Blase ist an pathologische Zustände in derselben gebunden und wird vor allem durch Urinretention, durch Läsion der Schleimhaut (Trauma, Stein), Fremd-

körper und Neubildung begünstigt. — Kann diese Prädisposition durch eine passende Therapie beseitigt werden, so wird damit meist auch diesen Mikroorganismen der Boden zur Entwicklung entzogen; die Cystitis heilt von selbst oder ist leicht heilbar. Ist eine längere Behandlung nötig oder mehrt sich durch die Häufigkeit und Schwierigkeit instrumenteller Eingriffe oder Operationen die Möglichkeit der Infektion und die Empfindlichkeit der Harnwege, so treten in der Bakterienflora des Blasenkatarrhs meist Wechsel auf; und zwar finden sich neben den Kokken dann meist Colibakterien und bedingen eine Mischinfektion oder verdrängen und überwachsen die Kokken, natürlich immer vorausgesetzt, dass nicht eine Infektion mit infizierten Instrumenten vor sich gehe.

Die Colibakterien stammen aus dem Darm und gelangen von dort auf dem Wege der Haut und mit den Händen in die Umgebung der Urethra und in diese hinein. Von *Baisch* ist dieser Weg experimentell verfolgt worden, indem er nachgewiesen hat, dass die Vagina und Urethra operierter, bettlägeriger Frauen fast regelmässig Colibakterien enthält, während das bei der gesunden Frau wenigstens für die Urethra eine Ausnahme ist. Für den Mann sind diese Verhältnisse bakteriologisch noch nicht festgestellt, aber sehr wahrscheinlich die entsprechenden. Aus meinen Untersuchungen ersehe ich wenigstens, dass der Verweilkatheter, der vom Damm aus durch eine äussere Urethrotomiewunde in die Blase gelegt wird, fast regelmässig zur Infektion der Blase mit Colibakterien führt.

Die Prognose der verschiedenen bakteriologischen Cystitisformen habe ich schon gestreift: Die Kokken- und Proteus-Cystitiden heilen mit der Beseitigung des prädisponierenden Momentes; bei Prostatikern mit Retention sind diese Formen auch heilbar, rezidivieren aber leicht. Von den von mir untersuchten 38 Fällen wurden 18 geheilt; bei 10 Fällen bestand ein Tumor (Karzinom), der nicht beseitigt werden konnte; 10 Fälle kamen nur zur einmaligen Untersuchung und nicht zur Behandlung. — Für die Cystitiden mit Colibakterien liegen die Verhältnisse ungünstiger; nur in drei von den 23 Fällen gelang es, die Bakterien zu beseitigen. In vielen Fällen beseitigt die lokale Behandlung allerdings die Symptome, der Urin bleibt aber trübe und enthält weiterhin Bakterien und Eiter.

Aus diesen Angaben über die Prognose der verschiedenen Cystitisformen ergibt sich die praktische Bedeutung der bakteriologischen Urinuntersuchung in diesen Fällen. Dieselbe setzt uns in den Stand, von vornherein zwischen den Fällen zu unterscheiden, die wir mit einer aktiven Therapie heilen können, und denen, die wir nicht heilen, sondern nur bessern. Es gilt das vor allem für die Cystitis der Prostatiker.

Weiterhin hat die bakteriologische Urinuntersuchung in allen den Fällen von Affektion der Blase, die einen chirurgischen Eingriff erfordern, eine grosse Wichtigkeit. Es ist klar, dass bei Operationen an der Prostata oder bei der Sectio alta die Bedingungen ganz andere sind, wenn der Urin pyogene Staphylokokken oder Streptokokken enthält, als wenn derselbe steril ist. Die Möglichkeit der Wundinfektion im ersteren Falle ist sehr gross. Ich habe Gelegenheit gehabt, in 10 Fällen von Sectio alta wegen verschiedener Affektionen der Blase diese Verhältnisse genauer zu untersuchen. Es ergab sich aus diesen Fällen, dass bei sterilem Urin nach der Eröffnung der Blase die Blasenwunde und die Weichteilwunde ganz genäht werden kann und

dass eine primäre Heilung erwartet werden darf, wenn die Operationswunde nicht von aussen infiziert wurde. Staphylokokken, Streptokokken und Harnstoff zersetzende Stäbe sind eine Kontraindikation für die primäre Blasennaht nach Sectio alta. Man kann wohl die Blasenwand nähen, wenn man die Weichteilwunde tamponiert; die Blasennaht geht aber sicher wieder auf. Näht man in solchen Fällen auch die Bauchwand, so ist eine Phlegmone derselben die Folge. Colibakterien und Kokken, die den Harnstoff nicht zersetzen, erlauben die Naht der Blase und der Weichteile; man wird in solchen Fällen aber gut tun, die Bauchwand zu drainieren. Dass in allen diesen Fällen die bakteriologische Urinuntersuchung Vorteile bringt, ist einleuchtend.

Ich habe zum Schluss noch die gonorrhoeische Infektion der Harnwege zu erwähnen, die gelegentlich auch auf die Blase übergeht. Die sogenannte Urethrocystitis, der Katarrh der hintern Harnröhre und der benachbarten Teile der Blase ist häufig. Die eigentliche gonorrhoeische Cystitis ist selten. Ich hatte Gelegenheit, acht Fälle dieser Affektion zu untersuchen und fand jedesmal den eiterhaltigen Urin auf gewöhnlichen Nährböden steril. Die in den Lehrbüchern geläufige Ansicht, dass die gonorrhoeische Cystitis fast ausnahmslos durch sekundäre Infektion veranlasst sei, ist in dieser Allgemeinheit demnach nicht richtig. In inveterierten Fällen mit sekundär infizierter Prostata oder mit Strikturen wird die Mischinfektion allerdings die Regel. Bei den frischen, nicht instrumentell behandelten Fällen ist der Gonococcus aber sicherlich immer der Erreger der Cystitis.

Wenn ich zum Schluss kurz rekapitulieren darf, so möchte ich betonen, dass die bakteriologische Untersuchung in jedem Falle von infektiöser Erkrankung der Harnwege, ganz besonders dann, wenn die Anamnese auf eine endogene Infektion hinweist, ein grosses praktisches Interesse hat. Da die endogene Infektion gewöhnlich durch Tuberkelbazillen oder Colibakterien geschieht und da die Tuberkulose der Harnwege nur selten und meist nur durch Instrumente sekundär infiziert wird, so gestattet die bakteriologische Kultur auf gewöhnlichen Nährböden meist sehr rasch die Differentialdiagnose; bei der Tuberkulose bleiben die Kulturen steril, bei der Coli-Infektion wachsen Colibakterien. — Bei der instrumentellen Infektion der Harnblase erlaubt die bakteriologische Untersuchung eine begründete Stellung der Heilungsprognose und gibt bei operativen Eingriffen wichtige Anhaltspunkte für ein erfolgreiches Handeln.

Behandlung des Schlüsselbeinbruchs.

Von Dr. Laupér, Interlaken.

Prof. *Bayer* empfiehlt in Nr. 37 des „Zentralblattes für Chirurgie“ 1906 seine Methode, bestehend in dorsaler Fixation des Armes, zur Nachprüfung.

Bei der usuellen Behandlungsmethode, wobei der Arm vorne auf der Brust fixiert wird, ist es in der Tat oft unmöglich, speziell bei stark verschobenen Brüchen in der äusseren Hälfte und bei solchen im Kindesalter, die reponierten Fragmente in guter Lage zu erhalten. Der Verband kann noch so genau angelegt sein, es tritt gewöhnlich wieder die alte Verschiebung ein. Man hat zu wenig Gewalt auf die

kleinen, gebrochenen Fragmente und die Schulter wird zu wenig ruhig gestellt. Wenn trotzdem, trotz Verschiebung, gewöhnlich eine befriedigende Heilung eintritt, namentlich was die Funktion des Armes anbelangt, so wäre es doch wünschenswert, auch anatomisch bessere Resultate zu erzielen und Verhältnisse herzustellen, die den normalen näher kommen. Zudem wissen wir, dass stark verschobene Brüche erfahrungsgemäss einen grösseren Callus geben als gut reponierte Frakturen. Operierte und unter Kontrolle des Auges genau eingerichtete Brüche bilden oft einen kaum fühlbaren Callus, trotzdem sie ebenso fest werden (wenn auch oft etwas später), wie Brüche mit grossem Callus. Ein gut gebildeter Callus ist wohl im allgemeinen kein Nachteil, kann es aber sein, speziell beim Schlüsselbeinbruch, wo er die Möglichkeit hat, durch Druck die den Arm versorgenden Nerven und Gefässe zu lädieren. Dieses Vorkommnis ist im Ganzen selten, es sind aber Fälle bekannt, wo vollständige Armlähmung (zum Teil vorübergehender Natur) die Folge war. Auch schon der Fall von bleibenden Schmerzen im Arm, wie es nicht zu selten vorkommt, ist im Hinblick auf das relativ unschuldige Grundleiden schwerwiegend genug. Schlüsselbeinbrüche, namentlich die des äusseren Endes, verdienen in ihrer Behandlung ungeteiltes Interesse und volle Aufmerksamkeit. Frakturen, die nicht genau, eventuell in Narkose, reponiert werden können, sollten meiner Ansicht nach operiert und mit Knochennaht behandelt werden. In einem gut eingerichteten Spital, wo man seiner Asepsis sicher ist, ist der Eingriff klein und als ungefährlich zu bezeichnen. Für die Fälle, die gut und sicher reponiert werden können, würde ich, mit einigen Modifikationen, nach dem Vorschlage des Herrn *Bayer* verfahren und den Arm auf den Rücken fixieren.

Ich hatte Gelegenheit, nach dieser Methode einen Fall zu behandeln bei einem achtjährigen Knaben mit Bruch am innern Ende des äussern Drittels und war mit dem Resultat sehr zufrieden. Nach den Angaben Prof. *Bayer's* soll nach Koaptierung der Bruchenden der Vorderarm quer über den Rücken fixiert werden. Zudem soll mit drei Heftpflasterstreifen extendierend auf das Akromialende und den Humeruskopf gewirkt werden. Der Arm wird unter Freilassung der Hand mittelst Bindetouren nach *Desault* fixiert. Ich konnte nun bei meinem Falle auf diese Weise nicht genau zum Ziele gelangen. Besser gelang es mir nach Einführen eines kleinen Achselkissens hoch in die Achselhöhle, welches als eine Art von Hypomochlion wirkte. Mittelst eines Heftpflasterstreifens über die Clavicula, den Humeruskopf und über diesen zum Rücken liess sich ein gewisser Grad von Extension und eine gute Koaptation erreichen und beibehalten. Den Arm fixierte ich nicht quer über den Rücken, weil so der Schlaf in der gewohnten Lage oder sogar in Seitenlage wesentlich behindert werden muss, sondern schräg über den Rücken in Mittelstellung zwischen Extension und Flexion des Ellenbogens, sodass die Hand auf die Sakralgegend zu liegen kam. Rücken und Arm müssen gut mit Watte gepolstert werden zur Vermeidung von Ekzem. Fixation des letzteren mittels zwei weiteren Heftpflasterstreifen und einigen gut sitzenden Bindetouren. Auf diese Weise ist der Schlaf in Seitenlage sehr gut möglich und es empfiehlt sich Bettruhe für die ersten Tage. Nach neun Tagen entfernte ich den Verband. Dabei war die Fraktur, wenn auch noch nicht fest, so doch so fixiert, dass bei vorsichtiger Bewegung eine weitere Verschiebung nicht mehr eintrat. Es hätte eventuell genügt, einfach eine Mitella anzulegen. Ich fixierte jedoch den Arm in der doch etwas bequemeren Stellung vorne auf der Brust, da ohne Gewaltanwendung eine sekundäre Verschiebung nicht mehr zu befürchten war. Nach weiteren 14 Tagen war Konsolidation eingetreten und es wurde mit Massage begonnen. Das Endresultat war in jeder Beziehung sehr befriedigend. Ich kann das

Verfahren, speziell mit den oben beschriebenen Modifikationen, wenigstens für gewisse Fälle von *Fractura claviculae* den Herren Kollegen bestens empfehlen.

In Nr. 45 des „Zentralblattes für Chirurgie“ 1906 berichtet, wie ich soeben sehe, auch Dr. *Cardua*, der das neue Verfahren bereits seit längerer Zeit anwendet, über gute Resultate.

Aus dem pathologischen Institut Bern. (Direktor: Prof. Dr. Langhans.)

Beitrag zur Kenntnis der kongenitalen idiopathischen Herzhypertrophie.

Von Dr. med. **Louis Michaud**, Assistent.

Dem Berner pathologischen Institut wurden am 3. November 1905 von Herrn Dr. *Rummel*, Arzt des Kinderspitals Wildermeth in Biel, die bei der Sektion gewonnenen Organe eines dreijährigen Kindes eingesandt. Das Kind, welches mit Ascites und starker Dyspnoe ins Spital gebracht wurde, soll nach Angabe der Mutter nur zwei Tage krank gewesen sein. Es starb einen Tag nach der Spitalaufnahme.

Die Familienanamnese, die Herr Dr. *Rummel* aufnahm und mir auf freundlichste Weise zur Verfügung stellte, wofür ihm auch hier gedankt sei, enthält eigentlich nur negative Angaben. Die Eltern sind gesund und leiden nicht an Herzkrankheiten, ebenso wenig wie die übrigen Kinder. Lues und Alkoholismus werden geleugnet.

Aus der persönlichen Anamnese ist bloss hervorzuheben, dass das Kind im Sommer 1904 an einer Nabelhernie operiert worden ist. Zeichen von Lues hereditaria sind nicht vorhanden. Infektionskrankheiten hat es nicht durchgemacht. Keine Rachitis. Keine Anämie. Eine Nierenerkrankung kann ausgeschlossen werden. Von seiten der Lungen bot es keine Erscheinungen.

Die bei der Sektion gewonnenen Organe zeigen folgende Befunde:

Herz: 155 gr. Die Spitze wird vom linken Ventrikel gebildet. Die Länge des linken Ventrikels beträgt $9\frac{1}{2}$ cm, die maximale Breite $6\frac{1}{2}$ cm. Am aufgeschnittenen Herzen ist die Konsistenz des linken Ventrikels ungefähr wie diejenige eines mässig hypertrophischen rechten Ventrikels eines Erwachsenen. Rechts ist die Konsistenz wenig vermehrt. Das Epikard ist glatt und glänzend. Neben den obern Partien der rechten Arteria coronaria findet sich unter dem Epikard eine kleine Ekchymose. Der Umfang der Mitralklappe beträgt 65 mm. Der freie Rand der Klappe ist leicht verdickt, sonst ohne Veränderungen. Der linke Ventrikel ist bedeutend erweitert, sodass das Septum ventriculorum stark gegen den rechten Ventrikel hin ausgebuchtet ist. Die Papillarmuskeln sind verdickt. Ebenso die Trabekel; letztere sind vielfach abgeplattet. Das Endokard ist im ganzen Ventrikel, namentlich aber im Conus arteriosus sehnig verdickt und von geringer Transparenz. Der linke Vorhof ist ganz kurz abgeschnitten, sodass über seine Grössenverhältnisse nichts ausgesagt werden kann. Das linke Herzohr ohne Veränderungen. Aortenklappen ausser geringer Imbibition keine Veränderungen. Der rechte Ventrikel ist ebenfalls erweitert, aber lange nicht so sehr wie der linke. Er scheint sogar trotz seiner Erweiterung durch das Vorspringen des Septum ventriculorum wie verengt. Das Endokard ist ebenfalls, aber lange nicht in dem Masse wie links, sehnig verdickt. Der rechte Vorhof ist wie links ganz kurz abgeschnitten, sodass das rechte Herzohr nur zum Teil erhalten ist. Pulmonalklappen ohne Veränderungen. Art. Pulmon. ohne Veränderungen. Das Foramen ovale ist geschlossen. Die Wanddicke beträgt links 7—8 mm, rechts gegen die Spitze 2—3 mm, im Conus 3 mm. Die Koronargefässe sind ohne Veränderungen. Ueber dem Sinus Valsalvae und in der Aorta ascendens ganz geringgradige streifenförmige Verdickungen und Trübungen der Intima. Myokard von guter Farbe, guter Transparenz, normalem Blutgehalt. Im Zupfpräparat keine Verfettung.

Lungen: Ziemlich voluminös, gut luft- und bluthaltig. Pleura überall glatt und glänzend, nirgends bindegewebige Auflagerungen. Schnittfläche: Gewebe blutreich. Nirgends Zeichen frischer oder älterer Hepatisationen. Der rechtsseitige Bronchus enthält reichliche schleimig-eitrige Massen. Die Schleimhaut ist blutreich.

Bronchialdrüsen: Sind nicht vergrössert.

Thymus: Ist nicht vergrössert.

Ebensowenig die *Glandula thyroidea*.

Milz: 9:5:2½ cm Durchmesser. Oberfläche nichts besonderes. Die Pulpa ist gut bluthaltig, etwas steif. Die Follikel sind deutlich sichtbar, mässig transparent. Die Trabekel sind deutlich.

Niere: 7:3:2 cm Durchmesser. Die Oberfläche ist glatt und glänzend; die embryonalen Furchen sind noch vorhanden. Der Blutgehalt ist gut, die Transparenz eine normale. Schnittfläche: Der Blutgehalt ist erhöht, die Zeichnung ist sehr deutlich. Sonst sind keine Veränderungen. Die Brüchigkeit ist eine normale.

Nierenbecken: Ohne Veränderungen.

Leber: Oberfläche glatt, glänzend, gut bluthaltig und von guter Transparenz. Schnittfläche: guter Blutgehalt; die azinöse Zeichnung ist wie gewöhnlich bei kindlichen Lebern nicht deutlich.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt folgende Befunde:

Herz: Die Muskelfasern sind links 11—12—16 μ breit und rechts meist 7—9,3 μ ; ihre Breite ist also gegenüber der Norm erhöht. Sonst aber ist der histologische Aufbau ein normaler. Die Kerne sind alle länglich oval, ziemlich schmal, von mittlerem Chromatagehalt. Das Perimysium ist normal.

Milz: In den Maschen der Pulpa sind in den erweiterten kapillaren Venen reichlich rote Blutkörper (Hyperämie). Sonst ist an der Pulpa nichts eigentümliches. Die Follikel sind zahlreich und gross. Sie bestehen aus mittelgrossen, polyedrischen und spindelförmigen Zellen mit mittelgrossen, bläschenförmigen, mässig chromatinreichen Kernen und peripherem Lymphocytenaum. Die Trabekel zeigen nichts besonderes.

Die Leber bietet einen normalen Bau dar, mit Ausnahme seltener kleiner Bezirke, wo im Zentrum einiger Acini die Blutkapillaren erweitert, die Leberzellbalken verschmälert sind (Stauung). Die *Glisson'sche* Scheide zeigt keine Veränderungen.

Die Niere bietet eine Abnormität dar. Im ganz normalen Parenchym ohne jegliche Zeichen von Schrumpfung, ohne Veränderungen weder an den Epithelien, noch am Stroma, befinden sich in allen Tiefen der Rinde, vorzugsweise dicht unter der Oberfläche, bald auch in der Tiefe, einzelne oder in Gruppen von vier bis sechs und mehr stehende, kleine, noch unentwickelte Glomeruli, wie sie bei Föten aussehen. Während die andern entwickelten Glomeruli die normale Grösse von 105—120—135 μ Durchmesser besitzen, sind die eben erwähnten kleiner, mit einem Durchmesser von meist 55—60—75 μ . An ihrer Oberfläche ist ein palissadenartiger Saum dichtstehender, kubischer Epithelzellen mit runden, sehr chromatinreichen Kernen. Diese Glomeruli sind sehr zellreich und treten sofort durch ihre intensivere Funktion hervor. Das Epithel der *Bowmann'schen* Kapsel ist ganz niedrig, endothelartig.

Der Befund von Glomeruli bis dicht an die Nierenoberfläche ist namentlich bei kongenitaler Syphilis anzutreffen; jedoch fehlen in meinem Falle die bei kongenitaler Syphilis bestehenden Verbreiterungen des interstitiellen Stromas und die periadventitiellen Wucherungen, ferner die cystische Degeneration der Glomeruli, wie sie von *Cassel* beschrieben wurden.

Ferner finden sich in den Ausführungskanälchen der Pyramiden, sowie in den Schenkeln der *Henle'schen* Schleifen kleine, runde und längliche Konkremente (je nachdem sie vom Schnitt getroffen wurden), die, der Färbung zu entnehmen, aus Kalk bestehen.

Fassen wir nun unseren Befund zusammen, so handelt es sich also um das hochgradig hypertrophierte und dilatierte Herz eines 3½-jährigen Kindes, das die

normalen Masse weit übersteigt. Stellen wir die Masse in unserm Falle denjenigen wie sie in der Literatur für den normalen Fall bekannt sind, entgegen, so finden wir folgende Tabelle :

		Normal ¹⁾		Unser Fall
		männlich	weiblich	
Herz :	3 Jahre	64,8 gr	59,7 gr	3 1/2 Jahre 155 gr
	4 "	74,1 "	69,0 "	
	11 "	140,9 "	114,4 "	
	13 "	164,0 "	142,5 "	
	14 "	216,1 "	173,8 "	
linker Ventrikel :	1—4 "	5,5 mm	6,5 mm ²⁾	7—8 mm
rechter Ventrikel :	" "	1,35 "	1,97 "	2—3 " an der Spitze
				3 " im Conus
Septum ventriculorum :	" "	7,0 "	5,9 "	9 "
Höhe des Herzens :	" "	51,4 "	51,0 "	95 "
Breite des Herzens :	" "	60,9 "	58,4 "	65,0 "
Umfang der Aorta :	" "	38,3 "	36,2 "	48,0 "
" " Pulmonalis :	" "	42,0 "	38,3 "	51,0 "
" " Mitralis :	1—2 1/2 "	43,5 ³⁾ "		65,0 "
" " Tricuspidalis :	" "	53,7 "		79,0 "

Das Herz entspricht demnach nach *Vierordt* demjenigen eines 11—13jährigen Knaben oder eines 13—14jährigen Mädchens. Die Wanddicke ist ziemlich vermehrt. Am meisten vermehrt ist die Höhe des Herzens und der Umfang der Mitralis und Tricuspidalis, während der Umfang der Aorta und Pulmonalis nur um zirka 9—10 mm vergrößert ist. Während im Falle *Hedinger's*⁴⁾ die Werte der Klappen und grossen Gefässe ungefähr mit den normalen übereinstimmen, ist also in meinem Falle auch eine Erhöhung in diesem Sinne vorhanden.

Mikroskopisch äussert sich die Hypertrophie in einer Verbreiterung der Muskelfasern, in Uebereinstimmung mit den bisherigen Forschern. Myokarditische Veränderungen, wie sie von der Leipziger Schule (*Krehl*) bei Hypertrophie zum Teil beschrieben wurden, fanden sich nirgends vor.

Ausser Dyspnoe und Ascites bot die klinische Untersuchung, auch diejenige des Herzens, nichts besonderes.

Die Lungen waren normal. Im einen Bronchus waren die Zeichen einer bloss frischen Bronchitis, sodass auch hier keine Ursache für die Herzhypertrophie gesucht werden kann.

In der Niere war ein eigentümlicher Befund, indem neben vollkommen entwickelten Teilen sich Glomeruli mit fötalem Habitus in ziemlich grosser Anzahl befanden. Ueber eine eventuelle ursächliche Rolle dieses Nierenbefundes und die Bronchitis wird später die Rede sein.

¹⁾ zitiert nach *Vierordt*.

²⁾ nach *Bizot*, zitiert nach *Vierordt*.

³⁾ nach *Thérémín*, zitiert nach *Vierordt*.

⁴⁾ *Virchow's Archiv*, Bd. 178, 1904.

Die Hypertrophien des Herzens, die auf dieselbe Weise wie bei den Skelettmuskeln sich ausbilden und als ein Mass für die geleistete Mehrarbeit gelten, deren Bedeutung jedoch von den Klinikern auf verschiedene Weise gedeutet wird (*Krehl, Martius*), haben als Ursachen gewöhnlich Klappenfehler, Arteriosklerose, chronische Nephritis und Scharlachnephritis, Lungenkrankheiten, Synechie des Perikards, Verwachsungen desselben mit dem Mediastinum u. a. m.

Bei den idiopathischen Herzhypertrophien, die in unserem Lande besonders häufig sind, sind diese ursächlichen Erkrankungen nicht mit vorhanden. Man findet sie bei Leuten, die andauernd schwerste Arbeit (Tübinger Weinbauerherz) oder Sport verrichten.

Die Infektionskrankheiten: Typhus, Diphtherie, Influenza, dehnen ihre Giftwirkungen auch auf das Myokard aus, sodass das Herz infolge ungenügender Kontraktion dilatiert wird und sekundär hypertrophiert. Das gleiche findet bei Anämie und Chlorose statt.

Beim Münchner Bierherz *Bollinger's* ist die Hypertrophie Folge der Plethora, der Ueberernährung und des Alkohols; allerdings arbeiten gewöhnlich die betreffenden Leute schwer und nach *Romberg* und *Hirsch* ist ein Teil dieser Bierhypertrophien nephritischen Ursprungs. Alkohol, Nikotin, Kaffee sind ebenfalls Ursachen (*Schlemmerherz Traube's*); ferner seien noch die nervösen und psychischen Ursachen erwähnt.

Prüfen wir nun, ob überhaupt und inwieweit obige Ursachen eine Rolle bei der Hypertrophie des Herzens in unserem Falle gespielt haben.

Ein Klappenfehler ist nicht vorhanden. Arteriosklerose fand ich weder makro- noch mikroskopisch. Eine Verengerung der Strombahn konnten wir nicht nachweisen, da die Aorta ascendens normalen Umfang besitzt. Lungenveränderungen sind mit Sicherheit auszuschliessen. Die Bronchitis ist zu jungen Datums und zu unbedeutend, um ernstlich als primäre Ursache in Betracht zu kommen, während sie als auslösendes Moment beim Zustandekommen der Kompensationsstörung eine gewisse Rolle gespielt haben mag. Die Thyreoidea war nicht vergrössert; die Thymus war von normaler Form, sodass auch auf Seiten dieser Organe die Ursache nicht gesucht werden kann. Ein Status lymphaticus ist auszuschliessen. Die Vergrösserung der Follikel in der Milz ist nicht derart, dass sie als Teilerscheinung eines Status lymphaticus angesprochen werden konnte. Die Verrichtung schwerer Arbeit wird in der Anamnese negiert, sodass eine solche Ueberanstrengung des Herzens wegfällt. Die ersten Gehversuche sind zu berücksichtigen; diese können vielleicht das auslösende Moment bei einem schlecht kompensierten Herzen bilden. War das allerdings schon damals geschädigte Herz gerade im Gleichgewichtszustande, solange das Kind noch in seiner Wiege lag, so ist es wohl möglich, dass die Gehversuche eine zu starke Anforderung für dasselbe ausmachten, infolge deren das Herz weiter hypertrophierte. Grosse Märsche sind hier gar nicht notwendig. Für Anämie und Rachitis liegen keine Beweise vor. Infektionskrankheiten werden geleugnet. Eine Plethora, analog dem Bierherz, liegt nicht vor. Alkohol, Nikotin, Kaffee sind als ursächliche Momente bei einem Kinde ausgeschlossen.

Wir sehen also, dass die bei den idiopathischen Herzhypertrophien sonst vorhandenen funktionellen Ursachen in unserem Falle nicht gefunden werden können. So müssen wir nach anderen Ursachen fahnden.

Sehen wir uns zuerst in der Literatur um, wie die Autoren ihre bisher beschriebenen Fälle aufgefasst haben.

Da *Hedinger* in seiner oben erwähnten Arbeit die ganze diesbezügliche Literatur zusammengestellt und kritisiert hat, so verzichte ich, dies auf eine ausführliche Weise hier nochmals zu wiederholen, und verweise daher auf die *Hedinger'sche* Arbeit. Jedoch möchte ich nur in kurzen Sätzen die Ergebnisse der *Hedinger'schen* Kritik der bisher bekannten Fälle zusammenfassen. Die Fälle aus der ältern Literatur sind nicht reine, da gleichzeitig teils Gefässveränderungen, teils Schilddrüsen- und Thymushypertrophie und Leber- und Milzvergrößerung (*Bednar, Mayr, Henoch*), teils Bronchialkatarrh (*Henoch*) und Pertussis (*Hauser*), teils fötale Endokarditis (*Rheiner, Winkler*) verzeichnet wird, weshalb sie aus der Reihe der reinen primären angeborenen Herzhypertrophien eliminiert werden müssen.

Erwähnt sei *Virchow's* Auffassung der angeborenen Herzhypertrophien als Rhabdomyome mit Uebergängen von einer zirkumskripten Tumorbildung zu einer diffusen Vergrößerung des Herzens.

Den ersten einwandfreien Fall beschreibt *Simmonds*. Das Kind starb während der protrahierten Geburt. Das Herz wog 44 gr. Die Klappen und grossen Gefässe waren völlig normal. Wanddicke des linken Ventrikels 1—1¼ cm, des rechten Ventrikels ¾—1 cm.

Efron teilt unter Leitung von *Wyss* zwei Fälle mit, von denen der erste sicher eine primäre kongenitale Herzhypertrophie darstellt, während nach *Hedinger* an der Zugehörigkeit des zweiten Falles zu der Gruppe dieser Herzkrankheit gewichtige Zweifel bestehen, da das Kind eine Pneumonie durchmachte, die Residuen hinterliess, und da die ganze linke Lunge atelektatisch war (fötal oder durch Obstruktion infolge der Pneumonie oder Kompression von seiten des hypertrophierten Herzens). Atelektasen und Bronchopneumonien können Dilatationen und Hypertrophien des rechten Ventrikels bedingen.

Hedinger fand bei einem 14 Monate alten Kinde ein Herz von 190 gr Gewicht, bei vollkommen normalen Klappen, grossen Gefässen und Nieren. Die Lungen zeigten eitrige Bronchitis und ausserdem im linken Oberlappen kleine atelektatische und bronchopneumonische Herde, von denen letztere wohl die Todesursache, aber wegen ihres jungen Datums nicht die Ursache der Herzhypertrophie sein können. Das Herzgewicht entspricht demjenigen eines 14—15jährigen Individuums. Die Muskelzellen hatten eine Breite von 12—15—17 μ im linken Ventrikel, und 7—10 μ im rechten Ventrikel; Zahlen, die ungefähr dieselben sind wie bei einem vergleichsweise untersuchten 15jährigen Mädchen. Die Hypertrophie beruhte demnach auch in *Hedinger's* Fall auf einer Vergrößerung der einzelnen Muskelzellen.

Hedinger analysiert drei Erklärungsmöglichkeiten beim Zustandekommen der kongenitalen Herzhypertrophie. Für eine embryonale Zirkulationsstörung liegt kein Beweis vor. Eine diffuse Myombildung nach *Virchow* wird abgelehnt, da undifferenzierte und mangelhaft gereifte Muskelzellen wie in Rhabdomyomen fehlten. Zur dritten Erklärungsmöglichkeit zieht *Hedinger* die *Wiesel'schen* Untersuchungen über die Pathologie des chromaffinen Systems heran. Während *Wiesel* bei plötzlichen Todesfällen bei Status lymphaticus eine Hypoplasie des chromaffinen Systems fand und infolgedessen eine mangelhafte Sekretion der Paraganglien annimmt, bei der Noxen, die sonst normalerweise nur vorübergehende Hypotonie und Erniedrigung des Druckes im Arteriensystem erzeugen, hier zu Gefässlähmung und Herzstillstand führen, vermutet *Hedinger* eine Veränderung des chromaffinen Systems im entgegengesetzten Sinne, also eine „Hyperplasie der chromaffinen Elemente, die zu einer vermehrten Bildung des blutdruckerhöhenden Sekretes führt“. Zwar fehlt eine mikroskopische Untersuchung des chromaffinen Systems; die Nebennieren waren makroskopisch normal. *Hedinger* fordert auf, die nächsten Fälle von angeborener Hypertrophie auch in diesem Sinne zu untersuchen.

Und nun zurück zu unserem Fall. Aus dem anatomischen Befund der eingesandten Organe lässt sich eine Ursache nicht finden. Die gewöhnlichen, bei der

Entstehung der idiopathischen Hypertrophie mitspielenden Momente sind nicht vorhanden. Der Fall bleibt also unklar.

Zwar käme die teilweise Hypoplasie der Niere noch in Betracht. Um zu kontrollieren, inwieweit diese auf das Herz einen Einfluss haben könnte, habe ich mehrere kindliche Nieren verschiedenen Alters, die ohne Auswahl, jedoch bei Ausschluss von Syphilis, bei den Sektionen gewonnen wurden, untersucht. Ich fand, dass häufiger, als bisher bekannt, neben den normalen Glomeruli unentwickelte fötale Glomeruli weiterbestehen, ähnlich wie im vorliegenden Fall, jedoch allerdings in geringerer Anzahl; dass ferner dies keinen Einfluss auf das Herz hat, indem dessen Gewicht in den betreffenden Fällen nicht erhöht war. Es ist dies ja auch begreiflich, denn es liegt kein Schrumpfungsprozess vor. Die schon normal entwickelten Glomeruli genügen offenbar der Funktion, die übrigen sind wohl einer reichen Anlage zu verdanken und bleiben vielleicht als Reservematerial vorderhand noch da.

Nach den Untersuchungen *Cassel's* könnte man, wie schon früher erwähnt, bei diesem Befund an kongenitale Lues denken. In der Anamnese wird Lues negiert; ausserdem fehlen die übrigen Zeichen einer kongenitalen Syphilis, sodass wir nicht so ohne weiteres diese anzunehmen berechtigt sind. Aus unsern Kontrolluntersuchungen ergibt sich ferner, dass diese unentwickelten fötalen Glomeruli, die in ihrer Alleinheit nicht für Syphilis pathognomonisch sind, länger bestehen können, als *Cassel* es annimmt. Wir können also mit gutem Gewissen diese Nierenanomalie als Ursache der Herzhypertrophie ausschliessen.

Eine neue Erklärungsmöglichkeit jedoch verdanken wir *Hedinger*, der am Schlusse seiner Arbeit auf einen eventuellen Zusammenhang zwischen dem chromaffinen System und der kongenitalen Herzhypertrophie hingewiesen hat, und zwar in dem Sinne, dass es sich eventuell um eine Hypersekretion des chromaffinen Systems handeln könnte. In *Langley's* Laboratorium wurde kürzlich nachgewiesen, dass Sympathicuswirkung und Adrenalinwirkung immer gleich sind. Ferner ersehen wir aus den experimentell mit Adrenalin vorgenommenen Versuchen von *Josué*, *Erb jun.*, *Rzentkowski*, *B. Fischer*, dass die mit Adrenalin behandelten Kaninchen z. T. Dilatation und exzentrische Hypertrophie aufwiesen. Auch *Hedinger's*¹⁾ 12 Kaninchen zeigten sechs mal ein vergrössertes Herz. Dies ist eine ganz gewichtige Stütze für die *Hedinger'sche* Auffassung. Es wird also in Zukunft geboten sein, in diesen Fällen von kongenitaler Herzhypertrophie das chromaffine System einer Untersuchung zu unterziehen. Leider war mir dies in dem meinigen nicht ermöglicht, da das Material von auswärts eingesandt war und daher nicht vollständig und nicht frisch genug, um dieses höchst empfindliche Organsystem zu untersuchen.

Allerdings haben wir auch noch keine Kenntnis über einen eventuellen Parallelismus zwischen dem histologischen Bilde und der Quantität sowohl, wie der Bindungsart des wirksamen Stoffes im Sekret, ob also die histologische Methode der richtige Weg ist zur Lösung dieser Frage.

Ferner wissen wir noch nicht genügend, wie der Herzmuskel unter der Adrenalinwirkung arbeitet, wie seine Ermüdung sich ausbildet, wie die Verbrennungsprodukte der innern Atmung dabei variieren.

¹⁾ Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1905, Nr. 20.

Und wenn eine Hypersekretion des chromaffinen Systems bestehen sollte, so sind wir noch ganz im unklaren über die Grösse der neuen Anforderungen, die dadurch an die Herzarbeit gestellt werden, über den Zeitraum, innerhalb dessen sie anwachsen, oder über einen eventuellen neuen veränderten Zustand des Herzmuskels, der mikroskopisch einstweilen noch nicht feststellbar ist.

Darüber wird wohl erst die experimentelle Forschung Aufschluss geben.

Ich möchte allerdings die *Hedinger'sche* Auffassung noch in der Weise modifizieren, dass eventuell auch eine Hypoplasie des chromaffinen Systems in Betracht gezogen werden muss. Bei einer mangelhaften Entwicklung dieser Organe ist es theoretisch sehr wohl möglich, dass bei stärkeren Blutdruckschwankungen das Herz in einem gewissen Dilatationszustand fixiert wird, der dann durch eine sekundäre Hypertrophie kompensiert werden muss.

Trotzdem das Verhalten des chromaffinen Systems in meinem Falle durch histologische Untersuchung nicht aufgeklärt ist und trotz der vielfachen unbeantworteten Fragestellungen, die sich daran anknüpfen lassen, glaube ich doch, dass dieser Erklärung, da alle übrigen negativ sind, eine gewisse Existenzberechtigung und Möglichkeit zugesprochen werden darf.

Herrn Prof. Dr. *Th. Langhans* gestatte ich mir, an dieser Stelle für die Ueberlassung des Materials und seine Unterstützung bei der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Anmerkung bei der Korrektur. Nach Abschluss dieser Mitteilung, die als Demonstration im medizinisch-pharmazeutischen Verein Bern am 9. Januar 1906 gehalten worden war, erschien im „Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte“ 1906, Nr. 17, von *E. Kaufmann* die Mitteilung eines ähnlichen Falles von angeborener Herzhypertrophie, wo bei einem achtmonatlichen Knaben das Herz 142 gr wog, die Herzmasse 7,5 cm von der Basis zur Spitze und 7 cm quer an der Basis betrugen; die Wanddicke des dilatierten linken Ventrikels war 8 mm, des rechten Ventrikels 2 mm.

Ausserdem berichtete *Oberndorfer* auf der Stuttgarter Naturforscherversammlung 1906 über einige ähnliche Fälle. Die ausführliche Mitteilung ist noch nicht erschienen; aus den bisherigen Berichten geht hervor, dass bei einigen Säuglingen das Herzgewicht 60, 66, 108 und 132 gr erreichte. In einigen Tagen fand sich jedoch eine Vergrösserung der Thymus vor.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.

**Ausserordentliche Sitzung, Freitag den 14. September 1906, abends 8 Uhr,
in der Aula des Hirschengrabenschulhauses.¹⁾**

Präsident: Prof. *Cloëtta*.

Dr. *Willh. Schulthess*: Ueber **J. P. Müller's «Mein System»**. Der Vortragende hat Herrn *Müller* zu dieser Demonstration veranlasst, weil er in ihm einen Pionier der praktischen Hygiene erblickt. Er hält ausserdem sein System, soweit die Gymnastik in Frage kommt, geeignet, gewisse Schattenseiten unseres heutigen Schulturnens zu beleuchten.

¹⁾ Eingegangen 18. November 1906. Red.

In dem System Müller, vernünftig und mit Auswahl durchgeführt, liegt ein mächtiges gesundheitsförderndes Moment. Manches daraus ist schon längst anerkannt und empfohlen. Müller's Verdienst ist es aber, die verschiedenen hygienischen Faktoren, in ein System vereinigt, in durchführbare Form gebracht zu haben.

Müller verwahrt sich dagegen, dass sein „System“ ein gewöhnliches Zimmerturnsystem sei. Es stelle in Wirklichkeit eine Kombination von Körperübungen, Luftbad und Wasserbad dar. Die tiefen Atemzüge in frischer Luft sowie das Luft- und Wasserbad sind wichtigere Bestandteile des Systems als die Turnübungen selbst. Daher stelle Müller in seinem Buche stets folgende Reihenfolge für die Gesundheitsquellen auf: 1. Frische Luft, 2. Sonnenlicht, 3. Wasser, 4. das Turnen.

„Mein System“ zerfällt in drei Abteilungen: 1. Die acht Körperübungen, 2. das Wasserbad, 3. die Frottierübungen. Die acht Uebungen vor dem Bade bezwecken, dass sämtliche Muskeln des Körpers geübt werden und zwar in der Weise, dass auch den innern Organen Nutzen daraus erwächst, indem die Uebungen hauptsächlich dazu dienen, das Muskelkorsett zu entwickeln. Denn wie es in „Mein System“ heisst, sitzt die Lebenskraft nicht in den Arm- oder Beinmuskeln. Es ist viel wichtiger, dass die inneren Organe, Herz, Lungen, Magen, Nieren u. s. w. normal funktionieren, als dass man imstande ist, schwere Gewichte heben zu können.

Durch diese Uebungen werde man warm, sodass man das Bedürfnis fühle, ein Bad zu nehmen. Je wärmer man ist, um so leichter könne man ein Bad ertragen, nur müsse dafür gesorgt werden, dass der Herzschlag ruhig bleibe. Anfänger, Kinder und nervöse Leute brauchen nicht kaltes, sondern können ganz gut lauwarmes oder warmes Wasser benutzen.

Die zweite Abteilung von „Mein System“ ist das Wasserbad. Dasselbe kann, wie es von Müller demonstriert wird, in einer Badewanne mit einer Handbrause genommen werden. In dieser ganz kleinen und einfachen Badewanne kann man ein Vollbad nehmen, welches weit besser sei als eine gewöhnliche Douche oder ein Sturzbad, weil die ganze Oberfläche der Haut dadurch mit dem Wasser in Berührung kommt. Ist irgend eine Badeeinrichtung nicht vorhanden, dann kann man sich damit begnügen, mit einem Handtuch oder mit den Händen den Körper zu befeuchten.

Als dritte Abteilung von „Mein System“ folgen die zehn Frottierübungen. Diese sind in erster Linie Körperübungen. Sie ermöglichen es aber auch, bei offenem Fenster ein Luftbad zu nehmen. Das kann selbst im Winter geschehen, indem man sich durch diese Uebungen sehr gut warm hält. Der Mensch ist weit mehr Luft- als Wassergeschöpf und es ist deshalb viel notwendiger, täglich ein Luft- als ein Wasserbad zu nehmen. Sämtliche Hautfunktionen werden durch diese Frottierübungen gefördert, was für die Gesundheit eine sehr grosse Rolle spielt.

Zwischen den einzelnen Uebungen sind Atemübungen eingeschoben, die in erster Linie eine Lungengymnastik sind, aber ausserdem als Beruhigungsmittel für den durch die einzelnen Körperübungen beschleunigten Herzschlag dienen.

Herr Müller demonstriert alsdann seine Uebungen zuerst in allen Abstufungen, um nachher in 16 Minuten sämtliche Uebungen in ihren schwierigsten Graden einschliesslich der Waschung und Frottierung durchzuführen. Alles geschieht bei weitgeöffneten Fenstern unter beträchtlichem Luftzug.

Diskussion: Dr. *Wilh. Schulthess* führt aus, dass es sich bei „Mein System“ um eine kombinierte Uebung (Muskelübungen, Reinigung, Abhärtungskur und eine Art Massage) handelt. Die letztern, die sog. Frottierübungen, nähern sich der Gymnastik durch die immerhin beträchtliche Intensität der Bewegungen, die wiederum den Gelenks- und Muskelapparat in ausgedehnter Weise in Anspruch nimmt.

Für uns handelt es sich um die Frage, welche hygienische Bedeutung der Methode zukomme? Darüber nun werden wir alle einig sein, dass

eine solche Prozedur eine Bewegungs- und Abhärtungskur ist und dass sie Gesundheit und Kraft in hohem Grade fördern wird. Wir Aerzte müssen nur die Einschränkung machen: vorausgesetzt dass die Individuen gesund, nicht zu alt sind und dass alle Prozeduren in qualitativer und quantitativer Richtung allmählich eingeführt und gesteigert werden. Das gilt auch für die Waschung, die eventuell mit warmem Wasser vorzunehmen ist. Defekte Organismen können wohl auch von einzelnen Anwendungen mit Vorteil Gebrauch machen, jedoch ist hier grosse Vorsicht und ärztliche Aufsicht unbedingt notwendig.

Sch. überlässt die Besprechung der einzelnen Faktoren, Luft, Wasser, Sonne, der weitem Diskussion und wendet sich zu dem ihm hier am nächsten liegenden Gebiete, zur Gymnastik.

Es frage sich bei der ausserordentlichen Muskulatur des H. Müller, ob eine so starke Muskulatur zur Gesundheit gehöre, ganz abgesehen davon, dass die Art der Erwerbung der Muskulatur einen günstigen Einfluss hat (Steigerung des Stoffwechsels durch Muskelübung).

Welche Wirkungen sind der Gymnastik zuzuschreiben inbezug auf die Funktion innerer Organe? H. Müller nennt Lunge, Herz und Verdauungsorgane. — Wie aus den Vorführungen ersichtlich, enthalten die Uebungen sehr viel Atemübungen, Rumpfbewegungen, Drehungen. Ohne Zweifel erleichtern tiefe Inspirationen die Herzarbeit und wirken günstig auf die Lungen ein. Wir sehen sogar chronische Bronchitiden bei Kindern unter dem Einfluss von Atmungsgymnastik sich bessern. Ebenso selbstverständlich bringen aber die schwereren Uebungen und besonders die Uebungsreihe eine Steigerung der Herzarbeit mit sich, welche nur einem gesunden Organ zugemutet werden darf. Irgendwie defekte Zirkulationsorgane werden mit Insuffizienz auf einen so intensiven Eingriff reagieren.

In den schwersten Graden sind noch einige Uebungen enthalten, welche nur von den Allerstärksten und Geübtesten ertragen werden und die vielleicht doch besser nur in der gemilderten Form beibehalten würden, nämlich die forcierten raschen Rumpfbewegungen seitwärts, rückwärts und vorwärts.

An diesem Punkte setzen nun die Gegner der Methode ein. Dem ist entgegenzuhalten, dass jeder, der nicht über eine robuste Gesundheit verfügt, mit den leichtesten Uebungen beginnen und überhaupt einen Arzt konsultieren soll. Jedenfalls hat man aber nicht das Recht, die Durchführung einer Uebungskombination wie die Müller'sche deshalb zu verwerfen, weil sie in missverständlicher Anwendung Unheil gestiftet hat. — Die Müller'schen Uebungen unterscheiden sich, wie Vot. ausdrücklich bemerkt, wesentlich von den schweren Uebungen unserer National- und Kunstturner, deren strenge Durchführung so manche mit einem frühzeitigen Tode gebüsst haben.

Jedenfalls ist es zweckmässig, dass der Thorax mit einer tüchtigen Muskulatur versehen ist. Dass die Aerzte Wert hierauf legen, dokumentieren sie täglich dadurch, dass sie bei den Lungen- und Herzuntersuchungen stets die Muskulatur des Thorax berücksichtigen. Schlechte Muskulatur weckt den Verdacht auf Lungen- und Herzkrankheiten.

Es entsteht weiter die Frage: bedarf es einer so starken Bauchmuskulatur für eine günstige Funktion der Verdauungsorgane? Die Antwort lautet ähnlich wie dort. Die günstige Wirkung der Rumpfbewegung auf die Verdauungsorgane, speziell auf eine regelmässige Stuhlentleerung lässt sich jedenfalls nicht leugnen. Auch hier gilt das, was bei der Einwirkung auf das Herz gesagt wurde. Irgendwie defekte Verdauungsorgane werden ungünstig auf die schweren Uebungen reagieren.

Ich komme auf den letzten der erwähnenswerten Punkte, auf die Form der Muskelausbildung, besser gesagt die Ausbildung des Bewegungsapparates. Bei H. Müller ist ein ausserordentlich gleichmässiges Anwachsen der Muskulatur an den Extremitäten gegen den Rumpf hin zu sehen, eine Erscheinung, wie sie Vot. in ähnlicher Form nur an den

Extremitäten gewisser unzivilisierter Völkerstämme schon beobachtet hat, z. B. bei den Singhalesen. Dabei besteht eine ausserordentlich gleichmässige und kräftige Entwicklung der Rumpfmuskulatur, aber kein ausserordentliches, unschönes und unproportioniertes Vorspringen einzelner Muskelgruppen. H. Müller bewahrt eine schöne aufrechte Haltung mit einer verhältnismässig geringen Dorsal-Kyphose, welche sehr vorteilhaft gegen die Haltung der grossen Masse unserer hervorragenden Turner absticht. Wenn nun auch gesagt sein muss, dass H. Müller infolge der Länge seiner Knochen, welche unser Mittelmass übertrifft, zu einer derartigen Formentwicklung mehr begabt war als die meisten Leute unserer Rasse, so deuten doch die Gleichmässigkeit der Muskelentwicklung und die für einen ursprünglich schlank gebauten Mann ganz gewaltige Entwicklung des Brustkorbes auf erzieherische Einflüsse hin. Die Form ist zu einem guten Teil das Produkt der Art der Muskularbeit des H. Müller. *Marrey* und *Joachimsthal* haben nachgewiesen, dass Muskeln, welche an langen Hebeln arbeiten, demnach ausgedehnte Kontraktionen machen müssen, lange Muskelbäuche und kurze Sehnen aufweisen, — umgekehrt, dass Muskeln, welche an kurzen Hebeln arbeiten, demnach bei einer Kontraktion kurzen Weg mit grosser Kraftleistung verbinden, kurzen Muskelbauch nachweisen lassen. Kategorie I veranlasst demnach ein viel gleichmässigeres Anschwellen des Muskelbauches. Mit dieser Tatsache steht die Erfahrung bei den Athleten im Einklang, bei welchen sich bei intensiver Arbeit gegen grosse Widerstände gewaltige dicke Muskeln an einzelnen Stellen entwickeln und gewissermassen das Bild des Gesamteindrucks veranstellen. — H. Müller arbeitet nun in seinen Uebungen in erster Linie unter Ausnutzung der Gelenksexkursionen ohne einen andern Widerstand als das Gewicht des Körpers, das zudem nicht in seiner ganzen Masse wie z. B. bei den Uebungen unseres Kraftturnens überwunden werden muss. Er braucht keine Gewichte u. s. w. Er treibt in erster Linie Rumpfgymnastik und hat es darin zu einer ausserordentlichen Virtuosität und dadurch zu einer ausserordentlichen Beweglichkeit der Wirbelsäulengelenke gebracht. Die Ansicht, dass die bei ihm beobachtete Form zum grossen Teil das Produkt seiner Uebungen sei, ist deshalb jedenfalls durchaus richtig.

Wenn wir nun andererseits in der guten Entwicklung der Rumpfmuskulatur eine Förderung der Gesundheit erblicken, so sollten wir noch danach streben, die Gymnastik speziell der Schuljugend und aller derjenigen, welche durch ihren Beruf zu vielem Sitzen verurteilt sind, in diesem Sinne umzugestalten. Es soll weniger Geräthgymnastik, mehr Rumpfgymnastik getrieben werden, die Ausgangs- und Endstellungen sind besser zu überwachen, der Turnlehrer soll sich mehr mit dem Detail der Bewegung befassen und nicht in dem regulären Abwickeln der Uebungsreihen, in dem Ordnungsmoment den Endzweck des Gymnastikunterrichtes erblicken. Dafür bedarf es einsichtiger und in das Wesen und den Zweck der Gymnastik gründlich eingeführter Lehrer, m. a. W. dem Unterricht in der Gymnastik ist an den Lehrerbildungsanstalten die grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Diese Forderung vereinigt sich mit der längst aufgestellten und nunmehr auch teilweise verwirklichten Forderung des hygienischen Unterrichtes an den Seminarien.

Die unmittelbare Konsequenz dessen, was wir heute gesehen haben, ist auch die tägliche Durchführung der Gymnastik in den Schulen, eine Forderung, welche Vot. persönlich, so oft er in Schulkommissionen etc. Gelegenheit hatte, nie zu erwähnen versäumte, bis jetzt aber vergeblich.

Hoffen wir, dass die Demonstrationen des Herrn M. dazu beitragen, die Erfüllung dieses Wunsches in absehbare Nähe zu rücken.

Endlich berührt Vot. die ästhetische Seite des Systems. Herr M. ist der Meinung, dass das, was man klassische Schönheit der Körperformen nennt, eben auf dem Boden von Uebungen erwächst, wie er sie kombiniert hat. Dass die antike männliche Statue sich durch ein in unserer Zeit selten gewordenes Ebenmass auszeichnet, ist keine Frage. Herr M. prätendiert, dass diese Schönheit in der Form erworben werden könnte, dass demnach Schönheit der Körperformen als ein Verdienst des Individuums bezeichnet werden

könnte. Wenn dem so wäre, so würde sich daraus eine Art Konkurrenzkampf ergeben! Sicher ist, dass die Körperformen des Hrn. M., besonders was den Rumpf anbetrifft, den klassischen Statuen sehr nahe kommen. Wir können demnach den Gedanken nicht von der Hand weisen, dass eine allgemeine Einführung der eben angedeuteten Grundsätze auch der ästhetischen Ausbildung der Körperformen und Körperbewegungen entschieden Vorschub leisten würde.

Vot. hat mit Befriedigung in dem Buche des Hrn. M. gelesen, dass er sich gegen das Velofahren ausspricht, weil dadurch das Herz zu sehr angestrengt und ein Teil der Atmungsmuskulatur stillgestellt wird.

Vot., obgleich nicht selbst Velofahrer, hat sich von jeher gegen das Velofahren als gesundheitsförderndes Mittel ausgesprochen. Denn einerseits wird durch dasselbe eine Verminderung der normalen Lendenlordose veranlasst, was besonders bei Kindern ungünstig auf die Formentwicklung der Wirbelsäule wirkt. Die Atmungsmuskulatur wird für Balancement und z. T. für die Fortbewegung verwendet, die Atmung ist nicht so frei wie im aufrechten Stehen, deshalb wird das Herz stark überlastet. Starke Velofahrer haben einen Buckel und ein hypertrophisches Herz.

Dr. H. *Schulthess* betreibt seit vier Monaten das System Müller. Er hat gleich mit den schwierigeren Graden der Uebungen angefangen unter methodischer Steigerung der Zahl der täglich vorgenommenen. Gleich von anfang lernte er auch die von anderer Seite avisierten Myalgien kennen, gegen welche ein- bis zweitägige Pausen ausreichten. Erzwingen wollen war erfolglos und wurde bald aufgegeben. Einzig unangenehm wurde eine Zeitlang eine Bewegungsbehinderung des Kopfes in liegender Stellung empfunden, welche vielleicht auf Reizung des Gelenkapparates der obersten Halswirbel zurückgeführt werden muss (erheblicher Schmerz beim Versuche, den Kopf anders zu legen, so dass dies mit den Händen besorgt werden musste; verlor sich spontan). Eine grosse Bewegungsfreude, leichtere Transpiration und erhöhte Empfindlichkeit gegen schlechte Luft schienen ihm unmittelbare Folge der Durchführung zu sein. Viel weniger als früher spürte er die nach längerer Reitpause zu Beginn der Reitvorbereitung für den Militärdienst jeweiligen auftretende Steifigkeit (*Courbature*).

Vot. hält dafür, dass das System von den Aerzten aufs beste empfohlen werden darf, sofern sie es auf Grund persönlicher Kenntnis und Erfahrung dem Ratsuchenden individuell anpassen. Es ist aber in erster Linie ein hygienisches und prophylaktisches Uebungssystem für Gesunde.

Frl. Dr. *Kritschefsky* (als Gast) stellt die Anfrage, wie H. Müller zu seiner Muskulatur gekommen sei, ob nur durch die vorgeführten Uebungen oder durch andere. Ferner macht sie die Bemerkung, die Uebungen des H. Müller seien alles schwedische Uebungen. Sie verbreitet sich in längerem Votum über die schwedische Heilgymnastik und erwähnt u. a. auch den nervenberuhigenden Einfluss der schwedischen Uebungen. Sie tadelt an der schwedischen Heilgymnastik die Angaben über spezielle Einwirkung bestimmter Uebungen auf einzelne Organe und möchte auch bei den Müller'schen Uebungen mehr über diesen supponierten Einfluss wissen. Sie fragt endlich, wer denn hauptsächlich die Müller'schen Uebungen machen soll.

H. Müller antwortet hierauf, dass seine Muskelausbildung herrühre u. a. auch von der Beschäftigung mit Rudersport und häufigen Marschübungen, welche er neben den vorgeführten Uebungen betrieben habe. Einige seiner Uebungen seien dem schwedischen Turnsystem entnommen, einige stammen aus andern Systemen, andere (Nr. 2, 6 und 7, sowie die Frottierübungen) sind von ihm selbst kombiniert. Herr M. erblickt den Wert seiner Methode in der Kombination der Uebungen mit Atemgymnastik, Luft- und Wasserbad, welche das System geeignet erscheinen lassen, als integrierender Bestandteil in die tägliche Toilette aufgenommen zu werden.

Prof. O. *Wyss* spricht Herrn Müller seinen Dank für seine Vorführungen aus, die ihn um so mehr interessiert haben, als er selbst „Mein System“ schon längere Zeit täglich

persönlich durchführt. Wenn ihm die Durchführung der Uebungen auch anfänglich allerlei Unannehmlichkeiten verursachte, so ist das alles jetzt verschwunden. Seine Beweglichkeit und sein Wohlbefinden haben sich seit diesen täglichen Uebungen entschieden gebessert. *W.* findet die Uebungen sehr geschickt und zweckmässig zusammengestellt. Das ganze Verfahren ist äusserst praktisch, weil überall mit seinen einfachen Hilfsmitteln durchführbar. Es liegt darin wirklich ein Stück praktischer Gesundheitspflege. Was die Frage anbetrifft, wer die Uebungen machen soll, möchte *W.* in erster Linie an die jungen Leute denken, welche eben die Schulen verlassen haben und denen nicht Gelegenheit geboten ist, täglich Körperübungen zu treiben. Aber auch für alle andern Erwachsenen können die Uebungen nützlich sein. In erster Linie für die Gesunden, aber auch für viele Kranke (Herz- und Lungenkranke). Selbstverständlich wird der Arzt dabei die Uebungen bestimmen, manche weglassen und auch die Luft- und Wasserprozeduren regeln.

Für das Schulturnen der Kinder scheinen ihm die Uebungen nicht geeignet, weil hier nicht zum wenigsten durch die Kommandobewegungen die Aufmerksamkeit geübt werden soll. *W.* schliesst mit einem warmen Dank an H. Müller und wünscht, dass er recht viele Nachahmer finden möge.

Herr Dr. *Häberlin* ist auch überzeugt von der gesundheitsschädigenden Einwirkung des Velofahrens und macht auf die günstige Verbindung der Uebungen mit dem Luftbad aufmerksam. Er betont besonders auch die günstige Einwirkung der Insolation auf den Körper. Nach seinen Beobachtungen ist das System schon recht populär geworden, was in hohem Grade zu begrüessen ist.

Referate und Kritiken.

Grundriss der Psychiatrie in klinischen Vorlesungen.

Von *Carl Wernicke*. Zweite revidierte Auflage. Leipzig 1906. Georg Thieme.

Preis Fr. 18. 70.

Nach dem so plötzlichen Tode *Wernicke's* haben *Liepmann* und *Knapp* die Herausgabe der zweiten Auflage dieses bedeutenden Buches besorgt, das, wie wohl kein zweites, so fermentativ in der modernen Psychiatrie gewirkt hat. *Wernicke* verkörperte gewissermassen jene Richtung der Psychopathologie, welche sich ausschliesslich auf anatomische Daten stützen zu dürfen glaubte. Sein Buch ist der imposante Ausdruck dieses Denkens: Neben einer gewaltigen Menge empirisch-gesicherten Materiales finden wir viele geistvolle Spekulationen, deren Ausgangspunkt immer anatomische Vorstellungen sind. Das Buch ist die Tat eines durchaus originellen Geistes, der unter der Konstellation der klinischen und der hirnanatomischen Tätigkeit versuchte, neue Gesichtspunkte in die Psychopathologie einzuführen, um dadurch endlich die Synthese der einander fliehenden Disziplinen, der Hirnanatomie und der Psychologie herzustellen. *W.* ist überall da Meister, wo das psychopathologische Geschehen das Anatomische am nächsten streift, also vor allem in der Behandlung der Probleme, welche sich an die Aphasiefrage anschliessen. Seine „Psycho-physiologische Einleitung“, wo er eben die Fragen nach dem Zusammenhang hirnanatomischer und psychophysiologischer Daten zu beantworten sucht, gehört auch für den Nichtpsychiater mit zu den interessantesten Lektüren der neueren medizinischen Literatur.

Der darauffolgende Abschnitt „Die paranoischen Zustände“ bringt *W.'s* berühmte Sejunctionshypothese, welche eine grundlegende Anschauung seines Systemes ist.

Der dritte und grösste Abschnitt des Buches behandelt die „akuten Psychosen und die Defektzustände“. Hier erörtert *W.* an Hand zahlreicher Beispiele seine radikal umgestaltende klinische Betrachtungsweise, die aber von seiten der Fachgenossen nur beschränkten Beifall fand und bis jetzt auch keine Schule gemacht hat. *W.'s* Konzeptionen gehen, so geistvoll sie sein mögen, von einem zu beschränkten Standpunkt aus;

Hirnanatomie und psychiatrische Klinik sind ja wichtig für die Psychopathologie, wichtiger aber ist die Psychologie und die fehlt bei W. Die Gefahr des dogmatischen Schematismus ist für jeden, der auf den Bahnen W.'s wandelt, aber mit weniger Geist, sehr gross. Es ist darum diesem bewundernswerten Buch zu gönnen, dass es möglichst wenig Schule macht.

Jung (Burghölzli).

Der akute Dünndarmkatarrh des Säuglings.

Habilitationsschrift von Dr. B. Salge, Direktor des Säuglingsheims in Dresden.
Gross 8°. 63 S. Mit vielen Kurven. Leipzig 1906. Verlag von Georg Thieme.
Preis Fr. 3. 80.

Salge kommt das Verdienst zu, durch seine Untersuchungen und Beobachtungen an der Heubner'schen Klinik uns über die Pathogenese und die Therapie des akuten Enterokatarrrhs in wesentlichen Punkten Aufklärung verschafft zu haben (siehe Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 58 und 59). Man muss darum dem Verfasser Dank wissen, dass er hier eine zusammenfassende Darstellung seiner Arbeiten und seiner Auffassungen vorlegt, die theoretisch und praktisch gleich wertvoll sind.

Der akute Dünndarmkatarrh befällt besonders das Ileum und bewirkt daselbst Schwellung der Mucosa und des Follikelapparates, Schleimbildung etc. Anfangs macht er oft nur leichte dyspeptische Erscheinungen, sodann vermehrte dünnflüssige, saure Stühle, später rein wässrige, spritzende Stühle. Das Allgemeinbefinden leidet sehr in stärkeren Fällen (Fieber, vertiefte Atmung, starke toxische Symptome). Die höchsten Grade bewirken das bekannte Bild der Cholera infantum. Charakteristisch ist das massenhafte Auftreten der „blauen Bazillen“ (Färbung nach Gram-Escherich-Weigert), die sich besonders gut bei Zusatz von oleinsaurem Natron kultivieren lassen, nicht pathogen sind, viel Säure bilden aus den Kohlehydraten und den hohen Fettsäuren der Nahrung. Dadurch kommt es zu einer Alkaliverarmung des Körpers, resp. zu einer Azidose.

Das Wesentliche des alimentär bedingten Enterokatarrrhs beruht in der Entstehung grosser Säuremengen im Darne und Empfindlichkeit gegen fettreiche Nahrung, welche auch die schon verschwundenen toxischen Erscheinungen und sauren, spritzenden Stühle wieder hervorbringen kann. So wird die Darreichung von Fett durch Steigerung dieser Säuren gefährlich.

Salge empfiehlt darum zur Behandlung nach vorübergehender Nahrungsabstinenz resp. Teediät (in schweren Fällen Kampher und Kochsalzinfusionen) kleine, allmählich gesteigerte Mengen entfettete Frauenmilch (zentrifuge), — bei Mangel an Frauenmilch Molke oder dünne Mehlabkochungen. Die guten Erfolge, die Salge mit seiner fettfreien Diät in ganz schlimmen Fällen vorweisen kann, sind in hohem Grade beweisend für die Richtigkeit seiner Anschauungen. Viele gut beobachtende Praktiker haben schon längst bei dieser Krankheit fettreiche Nahrung, d. h. Milch vermieden, was das Verdienst Salge's keineswegs schmälert, zuerst in wissenschaftlicher und überzeugender Weise die Gefahr fettreicher Nahrung bewiesen zu haben.

Ähnliche klinische Symptome wie der als Nährschaden aufzufassende Dünndarmkatarrh machen gewisse infektiöse und ansteckende Darmaffektionen (blaue Bazillen nur vereinzelt), bei denen gewöhnliche Frauenmilch meist sofort ertragen wird und nützlich wirkt.

Feer.

Beiträge zur Pathologie der Verdauungsorgane.

Arbeiten aus der medizinischen Klinik in Kopenhagen. Von Dr. Knud Faber. Band I.
317 S. Berlin 1905. Karger.

Eine Zusammenstellung von acht Arbeiten von Knud Faber und C. E. Bloch, die meist schon in Zeitschriften erschienen, dort aber wenig zugänglich sind. Die Studien

bilden immerhin insofern ein Ganzes, als sie sich besonders mit der Frage der Darmatrophie beschäftigen und zwar besteht das Hauptverdienst darin, dass zum klinischen Bilde sehr genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen gefügt sind. Um postmortale Veränderungen zu vermeiden, wurden sofort nach dem Tode einige hundert Kubikzentimeter 10 % Formollösung in die Bauchhöhle injiziert und dadurch sofortige Fixation und fast vollständige Hemmung der Verwesungserscheinungen erzielt. Auf diese Weise wurde die perniziöse Anämie, der normale Magendarmkanal des Säuglings, Säuglingsdarmkatarrh und Säuglingsatrophie, chronische Tropicdiarrhöe, Darmdyspepsie und Appendicitis obliterans studiert. Die Arbeiten bieten eine Fundgrube für viele neue und interessante Einzelheiten.

Deucher.

Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten.

Einführung in das Studium der Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels.

Von Dr. *Paul Friedrich Richter*. 390 S. Berlin 1906. Hirschwald. Preis Fr. 10. 70.

Dieses Lehrbuch hat den grossen Vorteil der Kürze und der Uebersichtlichkeit und bietet somit eine gute Anfangsgrundlage für das Studium des Stoffwechsels. Die neuesten Ergebnisse der immer fortschreitenden Wissenschaft sind gebührend berücksichtigt, ohne dass alle Hypothesen angeführt oder gar weitergesponnen werden.

Gegenüber dem *v. Noorden'schen* Lehrbuch fehlen wohl mit Recht die genauen Zahlen und Literaturangaben und damit erfüllt eben das vorliegende Werk seinen gewünschten Zweck der Einführung ins Studium. Ausser dem normalen Stoffwechsel ist der Stoffwechsel besprochen bei Fieber, Diabetes, Fettsucht, Gicht, Krankheiten des Blutes, der Leber, des Darms und Pankreas, der Nieren, der Lungen usw. Die wichtigsten Methoden der Stoffwechseluntersuchungen werden anhangsweise aufgeführt.

Deucher.

Kompodium der physikalischen Therapie.

Für praktische Aerzte und Studierende, von Dr. *Béni Buxbaum* (Assistent von Prof. Dr. *Winternitz* in Wien). Mit Beiträgen von Dr. *Ludwig Herzl* und Dr. *Ferdinand Winkler*.

Mit 73 Abbildungen. 462 S. Leipzig 1906. Verlag von Georg Thieme.

Preis Fr. 10. 70.

Der durch sein Lehrbuch der Hydrotherapie recht bekannte Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, den Aerzten zum Kampfe gegen die sich immer mehr breit machende „Naturheilmethode“ einen Grundriss der Technik, Methodik und der Indikationen der heute so dominierenden physikalischen Heilmethoden zu geben. — „Die physikalische Therapie ist die Therapie der Gegenwart und noch mehr die der Zukunft.“ Der Arzt muss, ob er will oder nicht, suchen mit ihrem Wesen einigermassen vertraut zu werden, um nicht vom „Naturheilkundigen“ in den Schatten gestellt zu werden, und dazu soll ihm der vorliegende Grundriss in Wort und Bild verhelfen.

Nach kurzen physiologischen Vorbemerkungen werden der Reihe nach die hydrotherapeutischen Anwendungen, die Thermotherapie, Elektrotherapie (mit Einschluss der Franklinisation, Arsonvalisation, der elektrischen Badeformen), ferner Massage, Gymnastik, Uebungstherapie, natürliche und künstliche Mineral- und Thermalbäder, Thalassotherapie, Klimatotherapie, Röntgen- und Phototherapie (von Dr. *Ferd. Winkler*) behandelt.

Im speziellen Teile werden die Anwendungen aller dieser Heilfaktoren bei den verschiedenen Krankheitsformen besprochen. Die Verwendung in der Gynäkologie und der Geburtshilfe ist von Dr. *Ludwig Herzl* bearbeitet.

Das Kompodium ist in jeder Beziehung gut gearbeitet und reich an gut ausgeführten, passenden Abbildungen. Es darf daher allen Interessenten wohl empfohlen werden.

Münch.

Die Technik der physikalischen Heilmethoden.

Von Dr. *Hugo Davidsohn*. I. Teil. Die Technik der Hydrotherapie. Mit 155 Abbildungen im Text. 186 S. Berlin 1906. Verlag von August Hirschwald. Preis Fr. 5. 35.

Einen ganz ähnlichen Zweck wie das Buch von *Buxbaum* verfolgt auch das vorliegende kleinere Werk. Den mannigfaltigen Anwendungen des Wassers in jeder Form und Gestalt fügt der Verfasser auch noch die Verwendungen der warmen und kalten Luft bei (Heissluftapparate, Luftdouchen, Schwitzbäder). Die zahlreichen Abbildungen sind nicht alle gleichwertig. Man sieht denselben ihre Herkunft aus den verschiedensten Katalogen und Preisverzeichnissen recht gut an. Doch ist das Büchlein zu rascher Orientierung nicht übel geeignet. *Münch.*

Ueber die geographische Verbreitung und die Diagnose des *Ulcus ventriculi rotundum*.

Mit besonderer Berücksichtigung des chemischen Verhaltens des Magensaftes und der okkulten Blutungen. Ein Beitrag zum regionären klinischen Verhalten des Magengeschwürs von Dr. *L. Rütimeyer*, Dozent in Basel. 118 Seiten. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann. Preis Fr. 4. 80.

Der ausführliche Titel lässt zur Genüge erkennen, welche Aufgaben *Rütimeyer* sich in seiner Monographie speziell gestellt hat. Bekanntlich ist die Diagnose: *ulcus ventriculi* eine sehr labile und je nach dem Standpunkt des Arztes wird sie relativ häufiger gestellt, wenn auch unsicherere Fälle mit einbezogen werden, die von andern wohl eher als nervöse oder anämische Gastralgie, Pylorospasmus, okkulte Cholelithiasis etc. gedeutet werden, oder relativ seltener, wenn sie nur bei ganz prägnanten Symptomen aufgestellt wird. Unter dieser Ungleichheit in der Aufstellung der Diagnose leidet die Literatur über den Gegenstand erheblich; denn vergleichende Folgerungen lassen sich, da die Prämissen nicht gleichartig sind, nur mit relativer Gültigkeit ziehen.

Um so gewinnbringender ist es, wenn ein Praktiker, der bei der Diagnosestellung streng und einheitlich vorgeht, uns die Ergebnisse seiner 10jährigen Forschungen auf diesem Gebiete mitteilt an Hand von 200 in Privatklinik und Praxis beobachteten und genau in einheitlicher Weise gründlichst untersuchten Fällen, die sämtlich Basel und den umliegenden Landesteilen entstammen.

Von den vielen interessanten Folgerungen, die *R.* aus seinem reichen Materiale und aus der Vergleichung desselben mit den Resultaten anderer zieht, sei nur einiges hier erwähnt: Das *ulcus ventriculi* tritt — wie dies für Deutschland und andere Länder ja bekannt ist — auch in der Schweiz regionär sehr verschieden häufig auf; Basel steht da mit 1,8 % (von allen innern Krankheiten) zwischen Bern mit 2,1 % und Genf mit nur 0,3 %. Der Wert dieser Zahlen ist natürlich — wie Verfasser stets hervorhebt — angesichts der ungleichartigen Diagnosestellung nur ein relativer. Die Beteiligung der Geschlechter an *ulcus* verhält sich in Basel wie 1 (männlich): 3 (weiblich). Je grösser die allgemeine Frequenz des Magengeschwürs in einer Gegend, um so grösser ist die relative Beteiligung des weiblichen Geschlechtes. Blutbrechen oder Blutstuhl findet *R.* in 71 % seiner (*Ulcus*-)Fälle; Schmerzen, die direkt von Zeit und Art der Nahrungsaufnahme abhängen, in 85,5 %; Hyperazidität bei 61 % seiner männlichen und nur 34 % seiner weiblichen *Ulcus*patienten; das Auftreten der Hyperazidität beim *ulcus* (wie auch der rein nervösen) ist geographisch ein recht verschiedenes. Die grosse Bedeutung der okkulten Blutungen, auf die man nach *R.* bei vorsichtigem Vorgehen ebenso sicher im Mageninhalt wie im Stuhl untersuchen kann, erhellt daraus, dass *R.* sie in 51,4 % der *Ulcus*fälle (Fälle mit Hämatemesis etc. natürlich nicht eingerechnet) fand, bei Magenkarzinom in 100 %, bei übrigen Magen- und Darmkrankheiten in 13,6 %. Die proteolytische Kraft des Magensaftes zeigt bei *ulcus* keinen konstanten Charakter; der Hämoglobingehalt des Blutes ist meist (82 %) herabgesetzt.

Dies einige aus den vielen Ergebnissen der R.'schen Arbeit, in der nebenbei noch verschiedene Gebiete der Magenpathologie und diesbezügliche Streitfragen in interessanter Weise gestreift werden.

Rohr.

Kantonale Korrespondenzen.

Akten der Schweizerischen Aerztekommision.

Protokoll der Sitzung vom 20. Oktober 1906, nachmittags 4 Uhr im Bahnhof-restaurant Olten.

Anwesend: *de Cérenville, Feurer, Gautier, Ost, VonderMühl, Jaquet.*

Entschuldigt: *Huber, Reali.*

1. Der Präsident verliest ein Schreiben von Dr. Gerber in Bonfol bezüglich Praxis der Schweizer Aerzte an der elsässischen Grenze. Aus diesem Schreiben geht hervor, dass auf Anordnung des Bezirkspräsidenten des Oberelsasses die vor einigen Monaten erlassenen einschränkenden Verordnungen zurückgezogen wurden, sodass die Praxis wieder im Einklang mit dem internationalen Verträge freigegeben ist.

2. Zur Eingabe der Aerztekommision betreffend Unterricht in Arzneiverordnungslehre und Dispensierkunde ging dem Präsidenten am 17. Oktober 1906 folgende Antwort vom eidgenössischen Departement des Innern zu:

„Wir haben Ihre Eingabe, in welcher Sie eine intensivere Ausbildung des Universitätsunterrichtes in Arzneimittellehre, zumal nach Seite der Arzneiverordnung und Dispensierkunst hin, betonen und sowohl einen obligatorischen Kurs, wie eine praktische Prüfung in diesem Fache einzuführen beantragen, dem leitenden Ausschuss der eidgenössischen Medizinalprüfungen zur Begutachtung überwiesen.“

Nachdem uns das Gutachten dieses Kollegiums zugekommen ist und wir die Angelegenheit unsererseits geprüft haben, sind wir im Falle, Ihnen folgendes zu erwidern:

Es ist zuzugeben, dass dieser Zweig der Medizin im Vergleich zu anderen Fächern und zu seiner eigenen Wichtigkeit zu wenig in unseren Fachprüfungen Beachtung findet und dass deshalb eine Revision der betreffenden Artikel unserer Prüfungsverordnung angezeigt ist.

Dagegen haben wir uns sagen müssen, dass, wie Sie selber andeuten, die Einführung weiterer Prüfungen, sei es in der praktischen, sei es in der mündlichen Abteilung des Fachexamens, eine zu schwere Belastung der Kandidaten wäre, und dass dieselbe nur veranstaltet werden könnte, wenn dafür bei gewissen anderen Fächern eine Verminderung der Prüfungen stattfinden dürfte.¹⁾ Es ist aber unmöglich, von heute auf morgen so tiefgreifende Änderungen der Verordnung vorzunehmen, deren Bestimmungen eben doch vielfach unter sich in einem innigen Zusammenhang stehen. Wir werden deshalb Ihre verdankenswerte Anregung im Auge behalten für eine Revision der Verordnung, welche voraussichtlich in der nächsten Zeit an die Hand genommen werden muss.

Dem Wunsche nach Einführung eines obligatorischen Kurses über Arzneiverordnung und Dispensierkunst könnte jedoch jetzt schon Folge gegeben werden, um so mehr, da bereits an allen unseren Universitäten in irgend einer Form ein solcher Kurs abgehalten und von den Studierenden zum Teil fleissig besucht wird. Es würde sich nur darum handeln, denselben möglichst einheitlich zu gestalten.

sig. Ruchet.“

Es wird beschlossen, vorderhand keine weiteren Schritte zu tun. Die Angelegenheit soll aber im Auge behalten werden und wenn die in Aussicht gestellte Revision auf sich warten lassen sollte, wird die Kommission dieses und noch andere mit der Examenfrage zusammenhängende Postulate von neuem zum Ausdruck bringen.

3. Es wird ein Schreiben des Geschäftsführers der schweizerischen balneologischen Gesellschaft verlesen, in welchem der Aerztekommision die

¹⁾ Was die Aerztekommision eben vorgeschlagen hatte. Red.

Frage unterbreitet wird, ob schweizerisch approbierte und in der Schweiz praktizierende Aerzte zur Führung fremder Titel (Sanitätsrat, Professor) berechtigt seien.

Die Kommission beschliesst, wegen Inkompetenz auf die Angelegenheit nicht näher einzutreten, da der Zweck der Aerztekommision in der Vertretung der Schweizer Aerzte nach aussen besteht, während ihr die nötigen Befugnisse zu einer Einmischung in Standesangelegenheiten fehlen.

4. Dr. *Feurer* referiert über die Angelegenheit des Ausschlusses der Heilmittel vom Patentschutz. Am 26. Juni 1906 richtete der Vorstand des schweizerischen Apothekervereins ein Schreiben an die Aerztekommision mit dem Ersuchen, das Vorgehen des Apothekervereins zu unterstützen, welcher in einer Eingabe an die Kommissionen beider Räte zur Beratung des neuen Patentgesetzentwurfes und in Uebereinstimmung mit dem Entwurfe des Bundesrates den Ausschluss der Heilmittel vom Patentgesetz verlangt. Dieser Entwurf hat im Art. 1, al. 3 folgende Fassung erhalten: „Von der Patentierung sind ausgeschlossen . . . Erfindungen von chemischen Stoffen und von Verfahren zu ihrer Herstellung, soweit als diese Stoffe zu Heil- oder Nährzwecken dienen.“ Gegen diese Fassung haben sich in einer Expertenkommission aus interessierten Kreisen die Vertreter der chemischen Industrie ausgesprochen, welche verlangen, dass zwar nicht der Stoff als solcher, sondern bloss das Herstellungsverfahren patentierbar sei. Die Apotheker selbst sind nicht einig und eine Minorität tritt für Patentierung ein. Gegen die Patentierung der Heilmittel führt der Apothekerverein die Verteuerung der geschützten Produkte ins Feld und verlangt im Interesse des öffentlichen Wohles den Ausschluss der Heilmittel vom Patentgesetz. Herr *Feurer* findet diesen Standpunkt berechtigt und ist der Ansicht, dass die Aerzte die Apotheker in ihrem Vorgehen unterstützen sollten. Da die Angelegenheit eilt, hat er einen Entwurf zu einer Eingabe an die eidgenössischen Räte redigiert, den er vorlegt und zur Annahme empfiehlt.

Jaquet. Wenn der Ausschluss vom Patentgesetz zur Folge haben soll, den Preis der Arzneimittel herabzusetzen, so wäre es die Pflicht der Aerzte, in diesem Sinne zu wirken. Die gegenwärtigen Verhältnisse sprechen aber nicht dafür, indem die patentierten Heilmittel in der Schweiz teurer oder zum mindesten ebenso teuer ohne Patentschutz sind als in Deutschland mit Patentschutz. Dafür legt *Jaquet* eine Reihe von Belegen vor. Da aber die meisten dieser Substanzen in der Schweiz auch fabriziert werden, hätte die Gelegenheit zur Verbilligung der betreffenden Heilmittel nicht gefehlt; es hätte bloss eines nachdrücklichen Hinweises auf den billigeren Preis der chemischen Substanz mit der wissenschaftlichen Benennung an der Stelle des geschützten Namens bedurft. Wenn wir aber jetzt schon die patentierten Heilmittel teurer bezahlen als in Deutschland, so ist gar nicht einzusehen, warum wir sie später billiger bekommen sollten. Die Patentfreiheit hat aber zur Wirkung gehabt, dass die schweizerische chemische Industrie im Ausland den schlechten Ruf einer Raubindustrie geniesst und man muss es begrüessen, wenn diesem Zustande ein Ende bereitet wird. Da nun eine Verbilligung der Arzneimittel durch die Patentfreiheit nicht zu erwarten ist, so schlägt *Jaquet* vor, von einer Eingabe an die eidgenössischen Räte abzusehen.

An der Diskussion beteiligen sich noch die Herren *Feurer*, *Jaquet*, *Ost*, *VonderMühl*, *de Cérenville* und *Gautier* und mit fünf gegen eine Stimme wird beschlossen, dem Gesuche des Apothekervereins nicht zu entsprechen. — Schluss der Sitzung 5^{3/4} Uhr.

Zusatz zum Protokoll. Durch Zirkulierung des Protokolls wurde den der Sitzung nicht beiwohnenden Mitgliedern Gelegenheit geboten, ihr Votum abzugeben. Das Fazit dieses Meinungsaustausches fasst Dr. *Näf* in seinem Votum in der Weise zusammen, dass grundsätzlich die Aerztekommision auf dem Standpunkte stehe, die Heilmittel sollten nicht patentiert werden, dass sie aber von einer diesbezüglichen Eingabe absehe, weil weder die Eidgenossenschaft noch die Kantone irgend welche Gewähr bieten, dass die Wohltat bezüglich der Bestimmungen wirklich dem kranken Publikum zu gute kommen werde.

Der Schriftführer: *Jaquet*.

Kölner Ferienkurse für praktische Aerzte. Vor wenigen Jahren hat die Stadt Köln eine Akademie für praktische Medizin gegründet, die sich u. a. auch die Abhaltung von Fortbildungskursen für praktische Aerzte zur Aufgabe stellt. Das eine Mal kommen Militärärzte dran, das andere Mal die Kölner Kollegen, und wieder andere Kurse werden auswärtigen Aerzten reserviert. So kam auch diesen Herbst eine Gruppe von 13 Schweizer Aerzten hinunter in die alte Rheinstadt, um an dem am 8. Oktober beginnenden, auf die Dauer von drei Wochen berechneten Kurse teilzunehmen. Da sie alle unseres Wissens recht zufrieden heimgekehrt sind, so rechtfertigt es sich, den Schweizer Standesgenossen einen kurzen Bericht abzustatten.

Ein ausführliches Programm, das die Satzung der Akademie, deren Kuratorium und Lehrkörper meldete, gab ein reiches Vorlesungsverzeichnis mit Stundenplan, sodass jedermann mit Leichtigkeit sich das aussuchen und zusammenstellen konnte, was ihm zusagte. Diesem Programm folgte bald ein offizielles Verzeichnis von Unterkunftsgelegenheiten; so hatten sich mehrere Gasthöfe bereit erklärt, Zimmer mit Frühstück zu Mk. 2. 50 per Tag abzugeben, und um diesen Betrag herum bewegten sich auch die Preise einer grossen Anzahl von Privatbuden. Nachdem der Berichterstatter und sein ihn begleitender Freund ihre Anmeldung vorschriftsgemäss hatten abgehen lassen unter Angabe der Fächer, die sie zu hören wünschten, zogen sie hinunter an den Rhein. Die Reise ist allzu bekannt, als dass eine Beschreibung am Platze wäre; nur das sei gemeldet, dass der alte Papa *Spengel* in Heidelberg, der Immergrüne, ganz wohlauf ist und seine Freunde in der Schweiz herzlich grüssen lässt.

Am Vorabend des Kurses, Sonntag den 7. Oktober, fand eine Vereinigung der Kursteilnehmer mit der Leitung der Akademie und dem Lehrkörper statt, um eventuelle Aenderungen des Stundenplans zu besprechen. Doch wurden keine solchen vorgeschlagen, Recht unangenehm und für die Zukunft hoffentlich zu vermeiden war aber der Umstand, dass solche Aenderungen später auf Wunsch einiger Hörer und ohne Anfrage sämtlicher Interessenten doch vorkamen, allerdings nur in beschränktem Umfang.

Die an der Versammlung ausgegebene Teilnehmerliste enthielt schon über 130 Namen, eine spätere erreichte die Zahl von 151, was für die Akademie zwar recht erfreulich ist, aber doch eine zu grosse Frequenz einzelner Kurse involvierte.

Der Unterricht erstreckte sich so ziemlich über alle Fächer der praktischen Medizin, die aufzuzählen zu weit führen würde; auch auf ein Referat über die einzelnen einzugehen ist hier nicht der Ort. Im allgemeinen muss man sehr anerkennen, dass die Kurse dem Bedürfnis des praktischen Arztes recht gut entgegenkamen; dass originelle persönliche Auffassungen, geistreich vorgetragen, den Genuss erhöhten, sei hier noch besonders gewürdigt.

Die Kölner Spitäler bieten ein ungemein reiches Material, besitzen offenbar auch reiche Mittel, sodass dem Unterricht bei dem hohen Lehrtalent der meisten Vortragenden nichts wesentliches mangelte. Wer sich für eine Spezialität interessierte, dem wurde in zuvorkommendster Weise Zutritt zu den Krankensälen, zu Operationen, Poliklinik etc. gewährt.

Die grosse Distanz der Spitäler war nicht sehr hinderlich, umsoweniger, als zu gewissen Stunden von der Strassenbahn Extrawagen bereit gehalten wurden zum raschen und direkten Uebergang von einem Spital in das andere. In der Lindenburg, wo jetzt schon Abteilungen für Irre, Haut- und Geschlechtskranke bestehen, ist ein neues Spital von zirka 1000 Betten im Bau begriffen, nach dessen Vollendung die Kurse dort konzentriert werden sollen.

Wie sehr die Kursleitung bemüht war, den Teilnehmern auch in andrer Richtung des Interessanten und Schönen möglichst viel zu bieten, das beweisen die Besichtigungen, welche am Samstag Nachmittag und Sonntag Vormittag stattfanden. So wurde die städtische Wasser- und Lichtversorgung demonstriert, ein Posten der Berufsfuerwehr inspiziert und alarmiert und das Krankentransportwesen erläutert. In sehr verdankens-

werter Weise gaben die Vorstände der betreffenden Dienstzweige die nötigen Aufschlüsse. Ein anderer Samstagnachmittag führte uns in die Desinfektionsanstalt, in das Hohenstaufenbad und in eine moderne Volksschule. Sonntags wurden das Walraf-Richartz-Museum und das Kunstgewerbemuseum besucht, wobei in prächtigen Vorträgen und unter Vorweisung prägnanter Belegstücke je ein historischer Abriss der Entwicklung der betreffenden Kunstrichtungen geboten wurde. Auch der gewaltige Kölner Dom fand verständnisvolle Würdigung unter der Leitung des Herrn Stadtbaurats. — Zu verschiedenen andern Sehenswürdigkeiten gewährte die Teilnehmerkarte freien Eintritt. Sie zu lösen waren Mk. 5. — erforderlich als einzige Leistung des Kursteilnehmers.

Nicht zu vergessen seien endlich noch die wöchentlich einmal stattfindenden Bierabende, die durch Gesang, Gelegenheitsgedichte, Bierzeitung etc. die Erinnerung an die alte Burschenherrlichkeit wachriefen. Ja, ja, 76 Semester!

In Summa: Der Kölner Herbstferienkurs war schön, und herzlicher Dank sei auch hier seiner Leitung und seinem Lehrkörper dargebracht. Z.

Wochenbericht.

Ausland.

— **Kokaïn und seine Ersatzmittel in der Augenheilkunde.** Nachdem die erste Begeisterung, welche auf die Entdeckung des Kokaïns gefolgt war, sich einigermaßen beruhigt hatte, wendete man sich den schwachen Seiten des Mittels, seinen unerwünschten Nebenwirkungen zu und hob sie stets von neuem hervor, so oft es gelungen war, wieder eine neue chemische Verbindung mit schmerz- und empfindungslähmenden Eigenschaften zu entdecken. Besonders kräftig erhoben sich aber die tadelnden Stimmen, seit die chemische Industrie, durch den ausserordentlichen Erfolg des Kokaïns ermuntert, zahlreiche Präparate auf den Markt warf, welche das Kokaïn übertreffen und verdrängen sollten.

Prof. H. Wintersteiner hat es nun unternommen, die dem Kokaïn gemachten Vorwürfe einer kritischen Besprechung zu unterziehen und die Frage zu beantworten, ob die schlechten Eigenschaften dieses Präparates wirklich derart sind, dass ein Ersatzmittel dringend notwendig erscheint. Wenn auch die Bearbeitung der Frage vom Standpunkt des Ophthalmologen erfolgte, so bietet sie nichtadestoweniger allgemeines Interesse, indem die Schlussfolgerungen dieser Arbeit auch mehr oder weniger für die übrigen Applikationen des Kokaïns Geltung haben. Aus diesem Grunde scheint uns ein etwas eingehenderes Referat dieser Arbeit hier am Platze.

Man hat zuerst dem Kokaïn seine Giftigkeit und demzufolge die Gefährlichkeit seiner Anwendung vorgeworfen. Die Giftigkeit des Kokaïns steht zweifellos fest und man hat tödliche Vergiftung nach subkonjunktivaler Injektion von 0,04 Kokaïn beobachtet. Die individuelle Empfindlichkeit gegen Kokaïn ist sehr verschieden. Man darf aber auf der anderen Seite nicht jedes Zeichen von Unbehagen, Schwindel usw. während oder nach einem in Kokaïnanästhesie vorgenommenen Eingriffe ohne weiteres als Kokaïnintoxikation hinstellen. Uebrigens können derartige Symptome von Schwindel, Angstgefühl, Blässe des Gesichtes, Ausbruch kalten Schweisses, Ohnmacht, Erbrechen, Zittern durch Verabreichung eines Exzitans und Inhalation einiger Tropfen Amylnitrit bekämpft werden. Man hat auch mit der Zeit gelernt, mit kleinern Dosen und schwächeren Lösungen zu arbeiten, und in letzter Zeit hat man durch Zusatz von Nebennierenpräparaten die Wirkung des Kokaïns ausserordentlich erhöht, sodass man zur vollständigen Anästhesierung mit sehr schwachen Lösungen auskommt.

Dem Kokaïn hat man ferner als Nachteil zugeschrieben, dass es in hyperämischen, entzündeten Geweben unzuverlässig wirkt. Die oben angeführte Kombination von Kokaïn und Nebennierenpräparaten erlaubt uns aber, diese Unvollkommenheit der Kokaïnwirkung zu beseitigen.

Weiterhin wird an dem Kokaïn seine Wirkung auf Pupille und Akkommodation bemängelt. Durch die Mydriasis und Akkommodationsparese werden mitunter Sehstörungen erzeugt, die sich in Blendung, Schlechtsehen bei Nahearbeiten und Mikropsie äussern können. Diese Störungen dauern aber höchstens einige Stunden an und haben kaum irgendwelche praktische Bedeutung.

Der Einwand der Schädigung des Hornhautepithels durch Kokaïn ist hingegen viel ernsterer Natur. Das Kokaïn kann einerseits durch direkte Austrocknung des Epithels wirken, andererseits durch Zelldegeneration als Ausdruck einer direkten Giftwirkung auf das Protoplasma. Um die Vertrocknung der Hornhaut zu vermeiden, braucht man nur dafür zu sorgen, dass das kokaïnisierte Auge bis zum Beginne der Operation geschlossen bleibt und während der Operation feucht gehalten wird; dagegen steht es nicht in unserer Macht, die Degeneration und Zerstörung des Epithels zu verhindern.

Wenn man aber dafür sorgt, dass von der ersten Einträufelung bis zum Beginne der Operation keine unnötige Zeit verloren geht, und andererseits die Dauer des Eingriffes möglichst abkürzt, so wird es nur selten vorkommen, dass sich grössere Stücke des Epithels lockern oder gar abgestossen werden. Sollte das doch der Fall sein, so lassen sich unter richtiger Pflege schwere Hornhautulzerationen verhüten, sodass bleibende Schädigungen der Hornhaut durch das Kokaïn nicht zu befürchten sind. Die Trübungen, welche früher dem Kokaïn zur Last gelegt wurden, sind vielmehr eine Folge der damals angewendeten Ausspülungen mit Metallantiseptieis.

Theoretisch interessant und praktisch wichtig ist der Einfluss des Kokaïns auf den intraokularen Druck. Im normalen Auge erfolgt auf Kokaïnisierung eine unbedeutende, rasch vorübergehende Erhöhung eine länger dauernde Herabsetzung des Druckes. Am glaukomatösen oder zu Glaukom disponierten Auge löst dagegen das Kokaïn manchmal einen akuten Anfall aus. Sollte sich auch einmal während der Vorbereitung zur Iridektomie tatsächlich Drucksteigerung einstellen, so wird sie ja durch eine sofortige Iridektomie behoben, bevor sie noch Zeit hatte, Schaden anzurichten. Uebrigens lässt sich dem durch vorausgeschickte Pilokarpineinträufelung vorbeugen. Die Behauptung, dass das Kokaïn einen schädlichen Einfluss auf den Heilungsvorgang von Hornhautwunden habe, indem es durch Verminderung der Gewebsspannung den sogenannten primären lamellären Verschluss verhindere und das Hineinwuchern des Epithels in den Wundtrichter begünstige, ist ungerechtfertigt.

Man hat endlich die Schwierigkeit der Sterilisierung wässriger Kokaïnlösungen betont. Durch längere Einwirkung der Siedhitze erfolgt bekanntlich eine Spaltung des Kokaïns in Methylalkohol und unwirksames Ekgonin. Diesem Uebelstande lässt sich begegnen, wenn man nach dem Vorschlage von *Sidler* durch Verdünnung einer konzentrierten alkoholischen Stammlösung mit sterilem Wasser sich jedesmal eine keimfreie wässrige Lösung von der gewünschten Konzentration herstellt. Oder man kann von einer konzentrierten wässrigen Lösung ausgehen, indem die Zerlegung durch die Siedhitze nicht so rasch in konzentrierten wie in schwachen Lösungen vor sich geht.

Wenn auch das Kokaïn nicht fehlerfrei ist, so sind die gerügten Mängel noch nicht derart, dass man daraus Bedenken gegen die praktische Anwendung des Mittels schöpfen könnte.

Was leisten nun die als Ersatz des Kokaïns empfohlenen Präparate?

Das Tropakokaïn sollte weniger giftig sein ($2\frac{1}{2}$ mal) als das Kokaïn, die Pupille und Akkommodation unbeeinflusst lassen, die Hornhaut nicht schädigen, den intraokularen Druck nicht ändern, seine Lösungen das Kochen vertragen und überdies an und für sich leicht antiseptisch wirken. Die Nachuntersuchungen haben aber gezeigt, dass die Anästhesie mit Tropakokaïn entschieden schwächer und von kürzerer Dauer ist als mit Kokaïn. Man muss grössere Dosen anwenden, wodurch der Vorzug der geringeren Giftigkeit wett gemacht wird. Die Behauptung der Unschädlichkeit für das Hornhautepithel blieb auch nicht ohne Widerspruch. Sehr unangenehm ist aber die Reizung nach Instillation von

3 bis 5 % Lösungen von Tropakokaïn. Diese Reizung wird durch Zusatz von 0,8 % Kochsalz vermindert; sie bleibt doch stärker und anhaltender als nach Injektion anderer Präparate.

Das *Holokaïn*, welches ursprünglich ebenfalls warm gepriesen wurde, erwies sich bei näherer Prüfung als dem Kokaïn an anästhesierender Kraft nicht überlegen und das Urteil von *Argyll Robertson* über das Holokaïn war, dass es als Anästhetikum viel schlechter wirke als Kokaïn. Das Hornhautepithel wird durch Holokaïn zwar andersartig, aber nicht weniger hochgradig und schwer als durch Kokaïn alteriert. Ausserdem wirken Holokaïnistillationen stark reizend auf das Auge und verursachen Brennen, Tränen und Injektion. Endlich ist das Mittel viel giftiger als Kokaïn.

Das *Eukaïn* β wurde seinerzeit nahezu als das ideale Lokalanästhetikum gepriesen. Die Instillation verursacht aber viel stärkeres Brennen als das Kokaïn, das Auge rötet sich und trânt. Zur Vermeidung dieser Reizung muss man eine mit 0,8 % Kochsalz versetzte blutwarme höchstens 2 %ige Lösung anwenden. Hinsichtlich der anästhesierenden Wirkung ist Eukaïn dem Kokaïn nahezu gleichwertig, doch ändert sich dieses Verhältnis sofort zu seinen Ungunsten, sobald man die Kombination mit Adrenalin gebraucht. Die leichter löslichen Eukaïnsalze reizen ebenfalls stark.

Die relative Toxizität des *Stovaïns* ist kaum geringer als die des Kokaïns, weil man zur Erzielung ähnlicher Wirkungen wesentlich grössere Dosen Stovaïn braucht. Auch reizt es stark das Gewebe und erzeugt in 5 bis 10 %iger Lösung, endermatisch einverleibt, Gangrän. Endlich hat es die unangenehme Eigenschaft, dass es die Suprareninwirkung fast ganz aufhebt. Zudem wurden als unliebsame Nebenerscheinungen Bindehauthyperämie, Akkommodationsparese, vorübergehende Hornhauttrübung beobachtet.

Keines von den bisher erwähnten Präparaten hat sich bisher als befähigt erwiesen, sich allgemein in Gunst zu setzen und ein auch nur annähernd so weites Anwendungsgebiet zu erringen wie das Kokaïn. Im Gegenteil, sie wurden selbst von ihren wärmsten Befürwortern später wieder aufgegeben. Tropakokaïn, Holokaïn, Eukaïn, Stovaïn sind ganz brauchbare Präparate, und hätte man das Kokaïn nicht gehabt, so hätte sich jedes von ihnen durchsetzen können. Beim Vergleiche mit dem bekannten und bewährten Kokaïn fiel aber derselbe immer noch zu gunsten des Kokaïns aus. Erstens rufen alle sogenannten „Ersatzmittel“ beim Einträufeln in den Bindehautsack mehr oder minder heftige Reizung des Auges hervor. Dass aber jenes Mittel, dessen Applikation mit den geringsten Beschwerden verbunden ist, von Arzt und Patient bevorzugt wird, ist selbstverständlich. Ein zweiter Punkt ist die Einwirkung auf die Blutgefässe: Kokaïn verengert sie, anämisiert; die Ersatzmittel erweitern sie, hyperämisieren.

Nun brachte das letzte Jahr zwei weitere Mittel, das *Alypin* und das *Novokaïn*.

Die wichtigsten Eigenschaften, welche dem *Alypin* zugeschrieben werden, sind folgende: 1. Die Anästhesie bei Einträufelung in den Bindehautsack ist ebenso vollständig als bei Kokaïn; 2. *Alypin* ist weniger giftig als Kokaïn; es wird durch die alkalischen Körpersäfte nicht ausgefällt und dringt bei subkutaner Injektion besser in das Gewebe ein; es erzeugt keine Anämie, sondern eine geringe Hyperämie der Bindehaut; die Pupille wird nicht erweitert, die Akkommodation nicht geschwächt; der intraokulare Druck bleibt unbeeinflusst; wässerige Lösungen lassen sich durch Kochen sterilisieren. *Wintersteiner* hat das *Alypin* nachgeprüft und war mit dem Resultate recht befriedigt. In allen Fällen war der anästhesierende Effekt vollkommen ausreichend; irgendwelche üble Nachwirkungen sind nicht zum Vorschein getreten. Jedoch gewann *W.* den Eindruck, dass die hyperämisierende Wirkung des *Alypins* derart ist, dass sie sich durch Adrenalinzusatz nicht vollständig kompensieren lässt.

Die Lösungen von *Novokaïn* sind klar und haltbar; sie vertragen längeres Kochen. Sie sind vollkommen reizlos und verursachen bei Einträufelung keine Hyperämie an der Applikationsstelle. Auf Pupille, Akkommodation und intraokularen Druck ist

Novokain ohne Einfluss. Es ist fünf- bis sechsmal weniger giftig als Kokain. Die anästhesierende Kraft des Novokains ist aber auf der anderen Seite entschieden schwächer und flüchtiger als die des Kokains. Diese Wirkung lässt sich aber durch Adrenalinzusatz bedeutend steigern. Die Versuche von *Wintersteiner* mit Novokain ergaben, dass, wenn auch die Unempfindlichkeit der Kornea sich in ungefähr der gleichen Zeit wie bei Alypin oder Kokain einstellt, die Bindehaut hingegen nach wiederholten Einträufelungen immer noch empfindlich blieb. Auch liess die Tiefenwirkung zu wünschen übrig. Mag also das Novokain auf anderen Gebieten, z. B. bei der Spinalanästhesie dem Kokain überlegen sein, in der Augenheilkunde wird es ihm nicht gelingen, das Kokain zu verdrängen.
(Wien. klin. Wochenschr. Nr. 45.)

— Das **gegenseitige Honorar unter Aerzten**. Die Aerzte im Königreiche Sachsen sind dahin übereingekommen, dass ein Arzt, welcher einen Kollegen (oder dessen Familienglieder) behandelt hat, diesen ersucht, ihm selbst keine Zahlung und kein Geschenk zu machen, sondern der Invalidenversorgungskasse oder der Witwen- und Waisenkasse der ärztlichen Bezirksvereine einen (vom Kollegen selbst zu bestimmenden) Beitrag als „kollegialisches Honorargeschenk“ (des behandelnden Arztes) zuzuwenden. Dieses Verfahren hat sich bereits vollkommen eingebürgert und es sind auf diese Weise den Unterstützungskassen in den Jahren 1903—1905 jährlich 2500—3500 Mk. gewidmet worden.
(Aerztl. Vereinsblatt Nr. 582.)

— *Weisnagel* hat an 90 Fällen der Strassburger Klinik Erhebungen über die **Beziehungen zwischen Krankheitsdauer und Alter der Darmläsionen beim Abdominaltyphus** gemacht. Er fand, dass die Lehre, einer jeden Krankheitswoche entspreche ein bestimmtes Stadium der Darmläsion, durchaus nicht zuverlässig ist; in einem Drittel der Fälle waren die Darmveränderungen weiter, in einem Sechstel minder weit entwickelt, als der Krankheitsdauer entsprach. Die Darmerkrankung bei Typhus soll nur als ein der Allgemeinerkrankung koordiniertes Moment, nicht als deren Ursache aufgefasst werden.
(Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 87, Hft. 5 u. 6.)

— **Masse für medikamentöse Bougies und Stifte**. Butyr. Kakao 25 gr. Cera flava 15 gr. Lanolin anhydr., feste Glycerin-Gelatine ña 50 bis 60 gr. Man schmilzt die Masse und giesst sie in Formen. Die Mischung schmilzt bei 37° nach fünf bis zehn Minuten. Sie ist gleichmässig, biegsam und widerstandsfähig.
(Schweiz. Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. Nr. 45.)

— **Sirupus Kolæ compositus**: Strychninum nitricum 0,075. Extract. fluid. Kolæ 25,0. Natrium glycerinophosphoric. 25,0. Man lässt bei mässiger Wärme schmelzen und fügt hinzu Sirup. Aurant. cortic. 200,0. D. S. kaffeelöffelweise.
(Schweiz. Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. Nr. 45.)

Briefkasten.

Berichtigung. In Nr. 23 d. Bl. vom 1. Dezember 1906 soll es pag. 750, 14. Zeile von oben Dr. *Schmid* statt Dr. *Hosch* heissen.

Die Herren **Universitätskorrespondenten** werden um gefl. Einsendung der „Studentenfrequenz“ gebeten.

Der schweiz. Medizinalkalender pro 1907 enthält u. A. als Nova: Eine Anleitung zur allgemeinen und lokalen Anästhesie für den prakt. Arzt von Prof. *Dumont*. Dann: den deutschen Wortlaut der neuen Genfer Konvention.

Diejenigen Kollegen, welche **Dublin** und die dortigen **medizin. Anstalten** aus eigener Anschauung kennen, also speziell auch die Herren **DDr. Walther** und **Reber**, Verfasser des Dublinerbriefes in Nr. 9 und 10 des Corr.-Blattes 1906 werden gebeten, ihre derzeitige Adresse gefl. zu melden an *E. H.*, Frauenfeld.

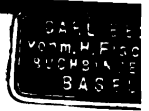
Ueber ein weibliches Faktotum — namentlich für chirurgisches Sanatorium passend — weiss Auskunft *E. H.* in Frauenfeld.

Die Kollegen alle im lieben Vaterlande und welche in der Fremde treu zu sein gedenken, grüsst mit herzlichsten Wünschen für erquickende Festtage
Die Redaktion.

Schweighauserische Buchdruckerei. — B. Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel.

Demco-293

06.1.17.09.04



100.1.17.09.04

R 96*	<u>Schweizerische Medizin-</u>
S8 S3	ische Wochenschrift:
v.36	Correspondenzblatt für
1906	Schweizer Aerzte

R96*
S8S3
v.36

The Ohio State University



3 2436 001034972

SCHWEIZERISCHE MEDIZINISCHE WOCHENS
R96S8S3

001
V36

THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY



D	8	02	01	13	7	15	003	0
8	02	01	13	7	15	003	0	